



**Уральский
федеральный
университет**

имени первого Президента
России Б.Н. Ельцина

**Высшая школа
экономики
и менеджмента**

**И. В. КОТЛЯРЕВСКАЯ
М. А. ИЛЫШЕВА
К. В. СМИРНОВ**

РЫНОЧНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПЕРЕХОДА ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ К СТРАТЕГИИ ДИВЕРСИФИКАЦИИ

Монография



Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б. Н. Ельцина

И. В. Котляревская, М. А. Илышева, К. В. Смирнов

**РЫНОЧНЫЕ
ВОЗМОЖНОСТИ ПЕРЕХОДА
ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
К СТРАТЕГИИ ДИВЕРСИФИКАЦИИ**

Монография

Екатеринбург
Издательство Уральского университета
2018

УДК 338.33
ББК 65.291.8-4
К73

Рецензенты:

канд. экон. наук, доц. кафедры маркетинга и международного менеджмента Уральского государственного экономического университета Т. Ж. Солосиченко;
д-р экон. наук, ректор АНО ВО «Уральский институт фондового рынка» В. В. Чашин

Научный редактор — завкафедрой международной экономики и менеджмента д-р экон. наук, доц. Л. С. Ружанская

На обложке изображение с сайта <http://webmineral.ru/upload/bd805c7a57774629efd957038a740b10.jpg>

Котляревская, И. В.

К73 Рыночные возможности перехода промышленного предприятия к стратегии диверсификации : монография / И. В. Котляревская, М. А. Илышева, К. В. Смирнов. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2018. — 104 с.

ISBN 978-5-7996-2505-4

В монографии изложены основные положения стратегии диверсификации промышленного предприятия, переход к которой представлен в организационном единстве с концепцией «бережливого производства» и методологией управления проектами. Настоящее издание содержит комплексный теоретический и эмпирический материал, методические и проектные разработки, стратегические и экономические обоснования.

Монография рекомендована руководителям и специалистам в области менеджмента и маркетинга, а также студентам, магистрантам и преподавателям экономических специальностей.

Библиогр.: 21 назв. Рис. 7. Таб. 10.

УДК 338.33
ББК 65.291.8-4

ISBN 978-5-7996-2505-4

© Котляревская И. В.,
Илышева М. А.,
Смирнов К. В., 2018

Оглавление

Введение.....	4
1. Теоретические основы оценки потенциала промышленного предприятия с учетом его рыночных возможностей.....	7
1.1. Маркетинговые основания перехода к стратегии концентрической диверсификации	7
1.2. Инструментарий исследования рыночных возможностей предприятия.....	16
1.3. Особенности внедрения концепции «бережливого производства» на основе проектного управления на промышленном предприятии.....	32
2. Исследование состояния и результативности деятельности ОАО «Северский гранитный карьер»	40
2.1. Маркетинговый аудит ОАО «Северский гранитный карьер»	40
2.2. Анализ производственной системы ОАО «Северский гранитный карьер»	54
2.3. Диагностика тредов развития потенциальных рынков сбыта	67
3. Проект перехода ОАО «Северский гранитный карьер» к стратегии концентрической диверсификации на основе принципов «бережливого производства»	72
3.1. Обоснование перехода к стратегии концентрической диверсификации	72
3.2. Разработка проекта организации и создания современного производственного комплекса на предприятии ОАО «Северский гранитный карьер» ...	87
3.3. Управление рисками и оценка эффективности проекта...	91
Заключение	98
Список библиографических ссылок.....	101

Введение

В современных условиях в Российской Федерации наблюдается ужесточение конкуренции, в результате чего руководство предприятий постоянно находится в поиске новых инструментов повышения конкурентоспособности. Одним из основных «больных» мест большинства предприятий отечественной промышленности является сравнительно узкая специализация — их привязанность к какому-либо одному виду деятельности или одной товарной группе. Это безусловно в значительной степени сказывается на конкурентоспособности как на внешнем, так и на внутреннем рынке. А с учетом непрекращающихся колебаний экономической ситуации в стране данная узкая направленность деятельности и вовсе стала причиной кризисного состояния большого спектра российских промышленных предприятий. В данной связи особое внимание менеджеров и экономистов заслуживает один из ключевых подходов к обеспечению устойчивости предприятия в условиях изменчивой рыночной конъюнктуры, а именно — диверсификация производства. Стратегия диверсификации используется для того, чтобы фирма не стала чрезмерно зависимой от одного вида деятельности или от одной товарной группы. Наименее рискованным способом реструктуризации экономики является выбор в пользу концентрической диверсификации, которая предусматривает пополнение ассортимента товаров новыми образцами, имеющими, с технической и маркетинговой точки зрения, сходство с товарами,

выпускаемыми компанией, но предназначенными для привлечения новых клиентов. Ее основным преимуществом является открытие именно родственного вида деятельности, следовательно, менеджмент компании уже владеет соответствующими компетенциями и с большей вероятностью успешно справится с поставленной задачей.

Однако в условиях современной конкуренции использования единичного инструмента для укрепления своей позиции на рынке будет попросту недостаточно. Для этой цели необходимо разрабатывать и грамотно реализовывать целый комплекс мероприятий. И именно здесь идеально вписывается концепция «бережливого производства» (далее — БП), показавшая свою эффективность на примере огромного количества предприятий во всем мире. В результате реализации принципов этой концепции достигаются следующие результаты:

- увеличение прибыли в 2–3 раза;
- увеличение производительности оборудования в 1,5 раза;
- сокращение срока выполнения заказа;
- повышение качества;
- сокращение производственного цикла в несколько раз;
- высвобождение части производственных площадей.

Все эти эффекты, безусловно, приведут к скачку уровня конкурентоспособности предприятия. Но реализация стратегии диверсификации в совокупности с лин-технологиями даст не только новое, идеально оптимизированное производство, но и минимизирует потери основного вида деятельности, а также перераспределит рациональным образом внутренние ресурсы предприятия.

Столь глобальный комплекс мероприятий бесспорно можно назвать полноценным проектом, требующим тщательной проработки. Для этих целей идеально подходит набирающая популярность на сегодняшний день во всем мире наука проектного управления. Использование методологии проектного управления позволит определить и достичь четких целей проекта при

соблюдении баланса между объемом работ, ресурсами, временем, качеством и рисками.

В соответствии с этими новыми, вызывающими интерес подходами, авторы предприняли попытку разработки концептуальной платформы повышения конкурентоспособности производственного предприятия на основе совместного применения принципов «бережливого производства» и стратегии концентрической диверсификации с использованием методологии проектного управления и апробации ее в деятельности промышленного предприятия ОАО «Северский гранитный карьер».

1. Теоретические основы оценки потенциала промышленного предприятия с учетом его рыночных возможностей

1.1. Маркетинговые основания перехода к стратегии концентрической диверсификации

Диверсификация деятельности предприятия является одним из основных способов успешного выживания хозяйствующих субъектов в современных реалиях конкуренции. Сейчас многие организации успешно диверсифицируют свою деятельность, гибко приспосабливаясь к условиям рынка и наращивая свое финансовое благополучие.

Интенсивное развитие такого инструмента, как диверсификация, во всем мире было связано с постепенным исчерпанием внутренних источников роста эффективности производства. Постоянно изменяющаяся внешняя среда, острая конкурентная борьба, значительное снижение темпов экономического роста по сравнению с предшествующим этапом, снижение прибыльности — эти факторы потребовали реструктуризации производства. Все это привело к тому, что диверсификация стала наиболее распространенной во всем мире формой концентрации капитала.

На данный момент нет единого общепринятого определения понятию диверсификация. В связи с этим в экономической

литературе можно встретить большое множество определений диверсификации. Так, П. Дойль в рамках стратегии диверсификации рассматривает прямую и обратную вертикальную интеграцию, а поиск новых товаров и рынков — характеристики непосредственно диверсифицирующихся компаний — как концентрированное или конгломеративное развитие. Однако вертикальная интеграция — вперед или назад по технологической цепочке, вряд ли добавляет новизны новых товаров, а характеристика концентрической диверсификации, определяемая автором как имеющая черты сходства с выпускаемой продукцией или освоенными рынками, трудно отличима от стратегии разработки товара, в которой также присутствуют новые товары [1].

Диверсификационный рост в трактовке Ж.-Ж. Ламбена может быть либо концентрическим, либо чистым. Концентрическая диверсификация, по мнению автора, добавляет новые виды деятельности, связанные с текущей деятельностью компании технологически и/или коммерчески. Чистая диверсификация предполагает освоение фирмой новых видов деятельности, не связанных с ее традиционным бизнесом ни с технологической, ни с коммерческой точки зрения [2].

В своих работах Ф. Котлер дает определение стратегии диверсификации фирмы как возможность разработки и выпуска новой продукции для новых рынков [3].

А. Томпсон-мл. и А. Стрикленд отмечают, что стратегия диверсификации используется для снижения уровня риска зависимости от одной отрасли, а также как механизм получения дополнительной прибыли. Они характеризуют диверсификацию как процесс проникновения фирмы в другие отрасли производства [4].

Дж. О Шонесси, так же как и П. Дойль, фиксирует вертикальную интеграцию как форму диверсификации, но в основе их отличия друг от друга предлагает рассматривать мотивы их применения. Мотивом применения вертикальной интеграции является желание фирмы снизить издержки и/или получить

контроль над производством и/или распределением. К диверсификации фирмы стремятся для реализации новых рыночных возможностей и снижения риска. По мнению автора, диверсификация может быть трех видов, которым автор дает собственные названия. Первый — связанная, при которой старые и новые товары, связаны по технологиям и по рынкам. Второй — смежная, при которой товары являются технологически разнородными, а рынки связанными, или наоборот, новые товары технологически сходные, а рынки — различные. Третий — несвязанная, конгломератная [5].

Опираясь на многочисленные определения понятия диверсификации, выделим их основные общие черты и остановимся на следующем.

Диверсификация — расширение сферы деятельности организаций и целых отраслей за рамки основного бизнеса с целью обеспечения эффективности работы и упрочения своего положения на различных рынках.

Основными причинами диверсификации деятельности предприятия являются:

- преобразование избыточных финансовых ресурсов, превосходящих необходимые для поддержания конкурентных преимуществ в первоначальных сферах бизнеса;
- стремление укрепить свое положение в условиях конкуренции;
- попытка снизить предпринимательские риски, распределив их между различными сферами деятельности;
- возможность получить большую прибыль, чем при простом наращивании объемов производства.

Можно сказать, что одними из главных причин среди вышеперечисленных являются стремление уменьшить или распределить риск, а также попытки уйти со стагнирующих рынков и получить финансовые выгоды от работы в новых областях. Эти факторы являются главными причинами диверсификации российских предприятий.

В самом общем виде причины диверсификации, как показывает анализ высказываний И. Ансоффа, лежат в области интересов высшего руководства предприятия, которые, в свою очередь, определяются целями развития фирмы и возможностями для их достижения [6]. Естественно, диверсификация предполагает выявление именно того вида деятельности (продукции), в которой можно наиболее эффективно реализовать конкурентные преимущества предприятия. Нельзя забывать о внешней, деловой среде, которая может способствовать процессу диверсификации производства либо, наоборот, препятствовать ему. В современной экономической ситуации динамизм и сложность внешней деловой среды постоянно повышаются, что обусловлено ужесточением конкурентной борьбы, глобализацией производства и сбыта товаров и услуг и постоянными «технологическими разрывами». Высшее руководство предприятия должно в обязательном порядке учитывать выше указанные изменения и соответствующим образом на них реагировать.

Однако, несмотря на бесспорность приведенных выводов, основы причин диверсификации производства более сложны и многообразны. Движущими мотивами диверсификации производства выступают три рассмотренных фактора: цели высшего руководства предприятия, динамика деловой внешней среды и ресурсные возможности фирмы. Данные факторы определяют три критерия диверсификации — критерий привлекательности, критерий «затраты на вхождение» и критерий дополнительных выгод.

Критерий привлекательности означает, что отрасль, выбранная для диверсификации, должна быть достаточно привлекательной для получения прибыли, соответствующей вложенным средствам. При этом основным показателем критерия привлекательности служит долгосрочная рентабельность, а не темпы роста или такое понятие, как товар, пользующийся повышенным спросом, который характеризует привлекательность отрасли лишь косвенно.

Критерий «затраты на вхождение» означает, что затраты на вход в новую отрасль не должны быть такими высокими,

чтобы «обескровить» предприятие, подорвать его ликвидность и поставить под сомнение устойчивость потенциала предприятия. Рассматривая данную проблему в своей модели «пяти сил конкуренции», М. Портер отмечал, что затраты для новых предприятий, входящих в привлекательные отрасли, всегда очень высоки, будь-то покупка действующего предприятия или создание нового с нуля [7]. При этом всегда существует большой риск полного провала операций по диверсификации и получения убыточного, а не прибыльного производства.

Критерий дополнительных выгод означает, что вхождение в новую сферу бизнеса обеспечивает увеличение стабильности функционирования предприятия, т. е. увеличивает его приспособляемость к изменениям внешней деловой окружающей среды. Значит, новый вид деятельности должен обеспечить определенный потенциал для поддержания конкурентного преимущества в текущих сферах бизнеса предприятия.

Если деятельность предприятия удовлетворяет всем трем вышеперечисленным критериям, то диверсификация производства для высшего руководства становится предпочтительным стратегическим решением. При соответствии двум критериям действия в области диверсификации не являются настолько очевидными и требуют дополнительного анализа.

Безусловно, стратегия диверсификации имеет свои положительные и отрицательные стороны. Так, к основным ее достоинствам можно отнести:

- хорошую финансовую устойчивость компании в случае кризисных явлений;
- возможность эффективного распределения денежных средств между направлениями с целью инвестирования в новые виды бизнеса;
- появление ассортиментных преимуществ перед другими компаниями в связи с возможностью предложения новых услуг, товаров, расширенного ассортимента;

- возможность заимствований между различными направлениями.

Среди недостатков можно выделить следующие:

- наличие проблем планирования и бюджетирования развития различных бизнес-направлений;
- плохую управляемость различных не связанных друг с другом направлений бизнеса;
- риски инвестирования в убыточные направления бизнеса и компании, что снизит общую прибыль и доходность компании;
- возникновение сложностей в централизации процессов и расчетов между различными бизнес-направлениями.

Существует три вида стратегий диверсификационного роста.

1) Концентрическая диверсификация, т. е. пополнение своей номенклатуры изделиями, которые с технической и/или маркетинговой точки зрения похожи на существующие товары фирмы. Как правило, эти товары будут привлекать внимание новых классов клиентов.

2) Горизонтальная диверсификация, т. е. пополнение своего ассортимента изделиями, которые никоим образом не связаны с выпускаемыми ныне, но могут вызвать интерес существующей клиентуры.

3) Конгломератная диверсификация, т. е. пополнение ассортимента изделиями, не имеющими никакого отношения ни к применяемой фирмой технологии, ни к ее существующим товарам и рынкам.

Большинство компаний предпочитают расширение в родственные отрасли по типу концентрической диверсификации, поскольку оно обеспечивает повышение производительности за счет синергетического эффекта. Основным преимуществом концентрической диверсификации, в первую очередь, можно считать значительно меньший в сравнении с другими видами диверсификации уровень риска того, что менеджмент компании не справится с поставленной задачей. Ведь руководство

уже обладает информацией о большинстве технологических тонкостей и производственных процессов нового направления деятельности, что позволяет ему принимать правильные управленческие решения. Так же следует отметить снижение издержек за счет объединения родственных видов деятельности и возможность компании в дальнейшей перспективе стать лидером отрасли за счет накопленного опыта и репутации. Серьезным недостатком концентрической диверсификации можно считать риск попасть в зависимость от одного отраслевого направления. В случае появления новых технологий или резкого изменения потребительских предпочтений это может привести к значительному кризису в компании.

Помимо диверсификации по Ансоффу, существуют еще три стратегии роста (табл. 1).

Таблица 1

Матрица стратегий роста по Ансоффу [7]

Рынок \ Продукт	Существующий продукт	Новый продукт
Существующий рынок	Стратегия проникновения на рынок	Стратегия развития продукта
Новый рынок	Стратегия развития рынка	Стратегия диверсификации

Стратегия «Проникновение на рынок». По этой стратегии фирма обеспечивает рост за счет увеличения объема продаж освоенного ассортимента на уже освоенном рынке. Рост потребления при этом достигается снижением цены, улучшением сервиса, увеличением числа торговых точек, интенсификацией продвижения продукта (рекламы, пропаганды, личных продаж и стимулирования продаж). Названные меры направлены на привлечение покупателей от конкурентов, на возрастание частоты и объемов покупок потребителей, на привлечение потенциальных покупателей.

Стратегия «Развитие рынка». Рост объемов продаж по этой стратегии обеспечивается выходом компании на новые географические рынки либо на новые сегменты рынка.

Стратегия «Развитие продукта». Третьим возможным путем роста является предложение на существующем рынке продуктов, имеющих характеристики, обновленные таким образом, чтобы улучшить их соответствие рынку. Этот путь наиболее предпочтителен для тех компаний, чьи ключевые компетенции лежат в области технологий и технического развития.

Как уже отмечалось, такой инструмент как диверсификация, получил широкое распространение в связи с постепенным исчерпанием внутренних источников роста эффективности производства на предприятиях во всем мире. Другими словами, решение о переходе к стратегии диверсификации принимается только в том случае, когда не представляется возможной ни одна из остальных стратегий роста. Именно оказываясь в «тупике» дальнейшего развития в части своего продукта или освоенного рынка, предприятие решается на шаг в сторону нового для себя рынка и производства нового для себя продукта.

Однако для констатации наступления этого «тупика», определения его внутренних и внешних причин необходимо провести комплексный анализ предприятия. Для преодоления же «тупика» и успешной разработки и реализации стратегии диверсификации необходима аккумуляция всех внутренних ресурсов предприятия. И здесь идеально вписывается применение концепции «бережливого производства» как уникальной внутренней возможности, сориентированной на рынок. Благодаря поэтапному анализу всех процессов на предприятии, выявлению различного вида потерь и их устранению посредством специального инструментария, она позволяет вновь обратиться к внутренним источникам роста, оптимизировать свою деятельность и выстроить поток создания ценности для потребителя. В совокупности с диверсификацией, данная концепция позволяет выявить новые возможности образования синерге-

тического эффекта на пересечениях основного и нового видов деятельности и максимизировать эффективность их реализации. Так, потери в виде отходов основного производства могут стать сырьем для создания продукции нового направления деятельности. Или неустраимые в связи со спецификой основного направления деятельности потери, связанные с простым, могут быть нивелированы за счет грамотной организации процессов нового производства и привлечения к выполнению ряда операций незадействованных работников или оборудования.

Внедрение концепции «бережливого производства» позволяет укрепить конкурентоспособность предприятия на рынке не только за счет снижения издержек производства, повышения качественных характеристик продукции и увеличения объемов производства, но и за счет создания полноценной стержневой компетенции фирмы, заключающейся в переходе от системы выталкивания к использованию системы вытягивания. Именно при диверсификации, особенно концентрической, когда создается новое производство с нуля при высоком уровне понимания технологических особенностей направления деятельности, легче всего создать прочную основу для осуществления производства по системе вытягивания. Данную систему производства можно считать стержневой компетенцией, потому что она удовлетворяет всем критериям, а именно:

- является достаточно сложной для имитации конкурентами, так как требует длительного времени и коренной реорганизации производства;
- несет особую ценность в сознании потребителя, так как он получает то и тогда, что и когда хочет;
- благодаря быстроперенастраиваемому оборудованию и грамотной организации процессов предприятие сможет производить широкий спектр продукции, в том числе и по уникальным запросам заказчика, что обеспечит доступ к различным рынкам.

Таким образом, совместное применение концепции «бережливого производства» и стратегии диверсификации является эффективным решением для повышения уровня конкурентоспособности и основанием для преодоления «тупика», в котором оказалось предприятие.

1.2. Инструментарий исследования рыночных возможностей предприятия

Стратегия диверсификации предполагает разработку новых видов продукции одновременно с освоением новых рынков. При этом товары могут быть новыми для всех предприятий, работающих на целевом рынке, или только для данного предприятия. Такая стратегия обеспечивает прибыль, стабильность и устойчивость фирмы в отдаленном будущем. Предприятия проводят диверсификацию, чтобы минимизировать риск капиталовложений. Однако диверсификация сама по себе связана с определенным риском и затратами, поэтому требует тщательного предварительного анализа. Для этой цели идеально подходит маркетинговый аудит предприятия, так как он позволяет не только оценить текущее состояние дел, но и показывает, в каком направлении можно двигаться дальше.

Маркетинговый аудит, в самом широком понимании, — это проводимое на регулярной основе систематизированное, критическое и объективное изучение состояния внешней хозяйственной среды предприятия, его целей и стратегий в сфере маркетинга, маркетинговых мероприятий, осуществляемых на предприятии с тем, чтобы определить существующие и перспективные возможности для хозяйственной деятельности предприятия, возможные проблемы и разработать план действий, с помощью которого можно средствами маркетинга улучшить положение предприятия [8].

Маркетинговый аудит позволяет компаниям:

- скорректировать маркетинговые стратегии;
- наладить контроль и планирование;
- обеспечить значительную экономию средств за счет сокращения расходов и повышения отдачи от применяемых методов;
- оценить маркетинговый потенциал и определить перспективные маркетинговые задачи.

Особенностью маркетингового аудита является его одинаковая применимость к любым компаниям как в части отраслевой принадлежности, так и в части этапа жизненного цикла компании.

Существует целый ряд методик проведения маркетингового аудита в компании. Так, методика Т. Ю. Зайцевой представляет собой последовательный алгоритм комплексного аудита, включающий девять этапов (рис. 1).

Основными преимуществами данной методики являются ее четкая последовательность этапов анализа, цикличность для осуществления постоянного контроля маркетинговой деятельности и самое главное — ее комплексность. Аудит по данной модели охватывает широкий спектр элементов маркетинга компании, используя при этом большое множество инструментов качественного и количественного анализа. Обратной стороной столь глубокого и разностороннего анализа является высокий уровень временных, трудовых и финансовых затрат. А если говорить о постановке маркетингового аудита на регулярную основу, что, безусловно, является обязательным условием для успешной деятельности предприятия, то реализацию данной методики могут себе позволить только очень крупные преуспевающие организации. Да и возможно, для менее крупных фирм такой объем анализируемой информации попросту будет излишним для принимаемого управленческого решения.

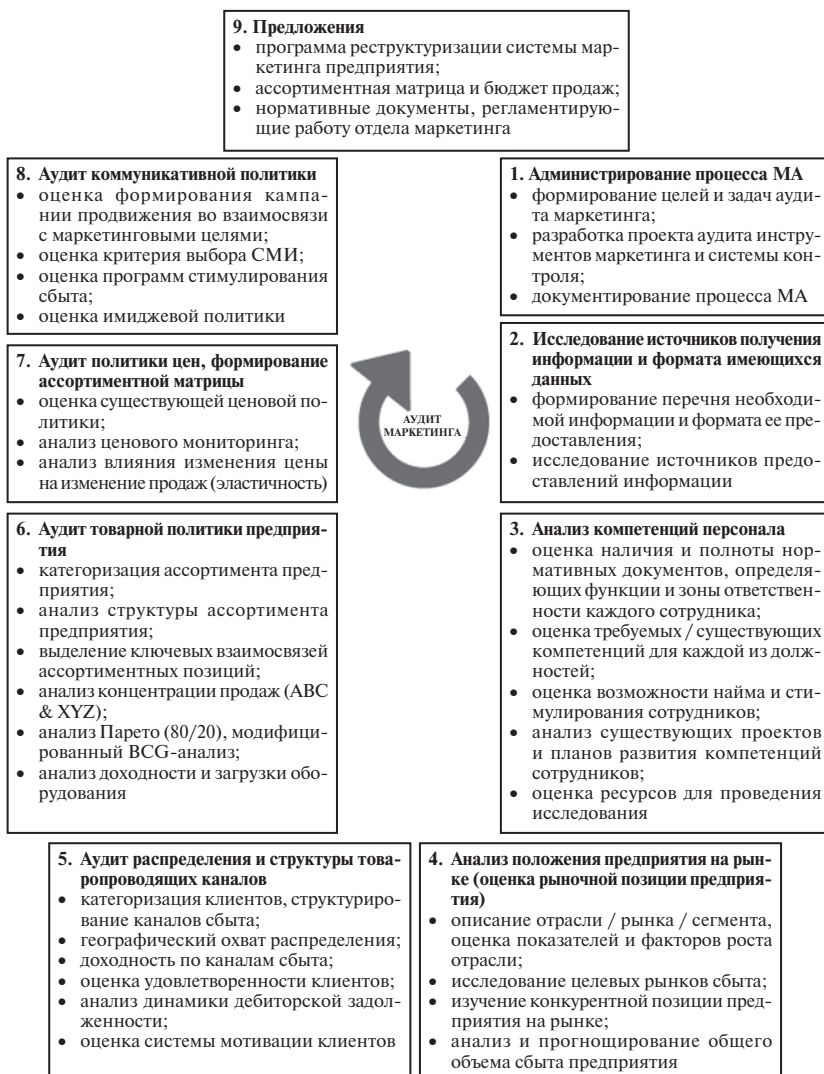


Рис. 1. Этапы комплексного аудита инструментов маркетинга
[цит. по 9]

Другим вариантом является методика Э. В. Новаторова [10]. Технология метода состоит из трех взаимосвязанных этапов.

- На первом этапе разрабатывается перечень наиболее характерных свойств товара или услуги. Это достигается посредством обзора специальной или технической литературы, оценки экспертов, фокус-интервью с группами потребителями и т. п. Обычно выделяют от десяти до двадцати характеристик (атрибутов) товара;
- На втором этапе разрабатывается короткая анкета. Сначала потребителей просят оценить по пятибалльной шкале важность для них каждого из атрибутов товара, затем спрашивают, насколько они удовлетворены по каждому из тех же атрибутов. После проведения опроса средний балл по категориям «важность» и «исполнение» определяется у каждого атрибута;
- На заключительном этапе атрибуты в виде знаков наносятся на карту для анализа (рис. 2). Карта представляет собой две пересеченные оси координат «важность» и «исполнение», которые делят пространство на четыре квадранта: (1) «сосредоточиться на этом», (2) «успешный результат», (3) «низкий приоритет», (4) «возможная переоценка».

Квадрант «успешный результат» указывает те атрибуты продукта, которые важны для потребителей и которыми они удовлетворены. Задача менеджера заключается в сохранении этого состояния дел. Квадрант «возможная переоценка» указывает на возможное перерасходование ресурсов фирмы на те атрибуты товара, которые являются маловажными для потребителей и не влияют существенно на их покупательское поведение. Квадрант «низкий приоритет» указывает на те атрибуты товара, которым фирма уделяет мало внимания и ресурсов. На эти атрибуты не рекомендуется тратить дополнительные средства, т. к. они являются маловажными также и для потребителей. Наконец, квадрант «сосредоточиться на этом» указывает на про-

блематичные атрибуты товара. Эти атрибуты являются чрезвычайно важными для потребителей и существенно влияют на их покупательское поведение, но фирма не уделяет им достаточного внимания и ресурсов.



Рис. 2. Матрица «важность — исполнение»

В сумме метод дает менеджеру четкую информацию для стратегического планирования. Графическое изображение данных позволяет менеджеру быстро реагировать на изменения в потребительских предпочтениях и принимать корректирующие стратегические решения. Простота и низкий уровень ресурсозатратности данного метода все же не исключает его узкой направленности на работу исключительно с товаром. В результате анализу не подвергается абсолютно внешний маркетинг и значительная часть внутреннего маркетинга.

Мировой опыт показывает, что наиболее распространена методика построения контрольных открытых и закрытых вопросов о маркетинговой среде и стратегиях компании [11]. Данная методика проведения маркетингового аудита позволяет оперативно быстро собрать информацию и дает гарантию, что ни один важный аспект или вопрос не будет упущен. Ответы на вопросы

способствуют выработке рекомендаций, направленных на повышение эффективности маркетинговой деятельности компании, и нахождению практических решений, которые можно применить немедленно и без существенных затрат, то есть в полном объеме использовать имеющиеся маркетинговые ресурсы данной компании. На наш взгляд, самым оптимальным вариантом проведения маркетингового аудита является методика И. В. Корнеевой и В. Е. Хруцкого [12]. Данная методика является в значительной степени комплексной. Она, с одной стороны, рассматривает маркетинговый аудит достаточно широко — как исследование и анализ маркетинговой макро- и микросреды фирмы. А с другой, рассматривает маркетинговый аудит как инструмент контроля. Однако в отличие от методики Т. Ю. Зайцевой она не загромождена огромным количеством инструментов качественного и количественного анализа. Сама методология представляет собой перечень вопросов, на которые предстоит найти ответы. От того, насколько полным и правильным будет этот перечень, во многом зависит эффективность процедуры аудита. Это позволяет ей адаптироваться под специфику анализируемого предприятия и подвергать аудиту только те аспекты, которые действительно заслуживают внимания. Все вопросы разделены на шесть основных категорий оценки:

- 1) внешней хозяйственной среды, в которой оперирует или предстоит оперировать предприятию или фирме;
- 2) целей и стратегий предприятия или фирмы в сфере маркетинга;
- 3) организационной структуры управления маркетингом и операционной эффективности выполнения основных функций маркетинга в компании;
- 4) основных систем маркетинга;
- 5) финансовой эффективности мероприятий по маркетингу и бюджета маркетинга;
- 6) результативности в исследовании рынка (по основным компонентам формата маркетинговых исследований).

Объектом аудита является непосредственно сама организация. Предметом аудита по данной методике являются все элементы маркетинга: цели и стратегии фирмы в области маркетинга, эффективность ценовой политики, имеющаяся сбытовая сеть и направления ее развития, формы рекламы и продвижения продукта на рынке, изменения в ассортименте реализуемых изделий и услуг, достоверность прогнозов сбыта, правильность выбора целевого сегмента и т. д.

И все же у методики И. В. Корнеевой и В. Е. Хруцкого есть значительный недостаток, который заключается в ее описательном характере. Для устранения этого недостатка методика нуждается в дополнении ключевыми маркетинговыми инструментами, а именно:

- балльным SWOT-анализом по методике И. В. Котляревской [13];
- сегментированием по методике И. В. Котляревской [13];
- анализом конкурентов по методике И. В. Котляревской [13].

Данное комбинирование позволит нивелировать субъективность методики И. В. Корнеевой и В. Е. Хруцкого за счет включения количественных показателей. Полный качественный аудит маркетинга послужит наиболее объективной базой для SWOT-анализа, который систематизирует данные аудита и представит их в виде оценки основных сильных и слабых сторон предприятия по сравнению с конкурентами и списка возможностей и угроз, возникающих вследствие изменений в микро- и макросреде. А это в свою очередь позволит получить более объективную оценку сложившейся ситуации на предприятии и значительно упростит сопоставление и выбор альтернатив дальнейшего развития организации.

Таким образом, устранение неточностей и ошибок в разработанной маркетинговой концепции за счет маркетингового аудита играет важную роль, с одной стороны, при принятии решения о выходе на новые рынки, с другой — уже при

непосредственном функционировании компаний на освоенных рынках. В обоих случаях маркетинговый аудит позволяет компаниям сделать первые верные шаги к укреплению своих позиций и к обеспечению конкурентоспособности своей продукции путем своевременной оценки маркетингового потенциала и учета влияния всего многообразия факторов внешней среды.

Однако маркетинговый аудит не анализирует производственный процесс, его организацию, но выявляет его проблемные зоны и потенциальные возможности. Для принятия решения о переходе к стратегии концентрической диверсификации, безусловно, необходимо проанализировать текущую ситуацию на производстве. Необходимо выявить узкие места и понять, в какой степени текущая производственная система совместима с новым видом деятельности. Существует ли возможность достичь одной из главных преимуществ стратегии концентрической диверсификации — синергетического эффекта от правильной организации двух производств? Какие действия необходимо предпринять для его достижения? Так же очень важным элементом анализа будет количественная оценка этого синергетического эффекта.

Для этих целей, на наш взгляд, идеально подходит инструментарий положительно проявившей себя во всем мире концепции «бережливого производства» (БП).

«Бережливое производство» — это концепция организации бизнеса, ориентированная на создание привлекательной ценности для потребителя путем формирования непрерывного потока создания ценности с охватом всех процессов организации и их постоянного совершенствования через вовлечение персонала и устранение всех видов потерь [14].

Философия «бережливого производства» основана на представлении бизнеса как потока создания ценности для потребителя, гибкости, выявлении и сокращении потерь, постоянном улучшении всех видов деятельности на всех уровнях организации, вовлечении и развитии персонала с целью повышения

удовлетворенности потребителей и других заинтересованных сторон.

На этапе анализа, прежде всего, рассматривается поток создания ценности для потребителя. Анализируется деятельность, направленная на создание ценности для потребителя, которая реализуется при помощи системы взаимосвязанных операций. Результаты деятельности операций как материальных, так и нематериальных, передаваемые от одной операции к другой, создают поток ценности. Данные потоки характеризуются скоростью, непрерывностью, равномерностью, а также сопровождаются различными видами потерь.

Основным способом снижения затрат в концепции БП является всестороннее устранение потерь. Выделяют следующие виды потерь:

- 1) перепроизводство — продукт/услуга производится в большем объеме, чем требуется заказчику;
- 2) избыток запасов — хранение любых запасов в количестве, существенно превышающем минимально необходимое;
- 3) транспортировку — лишнее движение материалов;
- 4) задержки — большие простои между этапами производства продукта/выполнения услуги;
- 5) дополнительную обработку — лишняя обработка/действия из-за несоответствующих инструментов или плохой конструкции продукта (из-за несоответствующего планирования и проектирования услуги);
- 6) перемещения — лишние движения человека, потери при подборе материалов, поиске компонентов, инструментов, информации, документов;
- 7) дефекты — доработка и отбраковка несоответствующей продукции/ненадлежащее выполнение услуги.

В БП стремятся увеличить скорость потока ценности, обеспечить его непрерывность, равномерность и устранить потери. В качестве основных характеристик ценности рассматривают-

ся характеристики качества, безопасности, а также стоимостные характеристики продукции/услуги.

Операции, как правило, обладают разной пропускной способностью. Выравнивание пропускной способности операций позволяет организовать непрерывный поток создания ценности и эффективно выполнять заказы потребителей с минимально необходимым количеством материальных и производственных активов в минимальные сроки (непрерывная обработка без задержек и ожиданий).

Для организации потока создания ценности и последующего его совершенствования следует использовать инструменты БП. Основными инструментами «бережливого производства» являются:

- 1) стандартизация работы — точное описание каждого действия, порядка и правил осуществления производственной деятельности, включая определение времени выполнения действий, последовательности операций и необходимого уровня запасов;
- 2) организация рабочего пространства (5S) — создание условий для эффективного выполнения операций, экономии времени, повышения производительности и безопасности труда; создание и поддержание порядка и чистоты на каждом рабочем месте;
- 3) картирование потока создания ценности (VSM) — метод, направленный на создание визуального образа информационных и материальных потоков, необходимых для выполнения заказа потребителя. Различают два вида карты: карта текущего состояния и карта будущего состояния;
- 4) визуализация — расположение всех инструментов, деталей, производственных стадий и информации о результативности работы производственной системы таким образом, чтобы они были четко видимы и чтобы каждый участник производственного процесса моментально мог оценить состояние системы;

- 5) быстрая переналадка (SMED) — метод направлен на сокращение времени переналадки оборудования за счет преобразования внутренних действий (действия, которые совершаются при неработающем оборудовании) по переналадке во внешние (действия, которые выполняются во время работы оборудования);
- 6) защита от непреднамеренных ошибок (poka-yoke) — предупреждение появления непреднамеренных ошибок и их оперативное устранение. Выполняются три основные функции:
- предупреждение (операция не может начаться, поскольку устройство защиты от непреднамеренных ошибок обнаруживает ошибку до начала выполнения операции);
 - контроль (операция не может завершиться, поскольку устройство защиты от непреднамеренных ошибок не позволяет детали покинуть место обработки, если операция была произведена с ошибкой или обработка полностью не завершена);
 - остановка (деталь не может попасть на следующую операцию, поскольку устройство защиты от непреднамеренных ошибок обнаруживает изготовленную несоответствующую деталь);
- 7) канбан информационная система, которая регулирует процессы снабжения материалами, производства и транспортирования продукции в нужном количестве и в нужное время на каждой производственной операции;
- 8) обслуживание оборудования (TPM) — система обслуживания оборудования, направленная на повышение эффективности его использования за счет предупреждения и устранения потерь на протяжении всего жизненного цикла оборудования. Всеобщее обслуживание оборудования предполагает вовлечение всех работников в деятельность по предупреждению и устранению потерь, связанных с оборудованием.

Данный перечень содержит традиционные для БП инструменты, закрепленные в ГОСТ 56020–2014 [15]. Существуют и другие, менее распространенные инструменты БП, такие как диаграмма «спагетти», метод «5 почему?» и т. д. Некоторые классификации насчитывают более 20 инструментов концепции «бережливого производства». Каждой организации следует определить собственный набор инструментов и методы их применения для достижения своих целей. Именно в этом заключается одно из основных преимуществ концепции «бережливого производства». Она всецело и полностью адаптируется под специфику внедряющего ее предприятия. Данная концепция не содержит сложных теоретических моделей и нацелена на практическое решение реальных проблем конкретного предприятия посредством простого и понятного каждому сотруднику инструментария.

И все же качественный характер анализа должен подкрепляться количественными показателями. Их можно разделить на две группы — относящиеся к анализируемому процессу в целом и рассчитываемые для конкретного вида потерь.

К показателям анализируемого процесса в целом можно отнести:

- долю межоперационного времени, определяющегося отношением разности совокупного времени производства продукции к основному времени производства. Под основным временем подразумевается такое, в течение которого непосредственно происходит преобразование в новое состояние некоторого исходного или промежуточного состояния продукта. Данный показатель позволяет понять, какую долю от всего времени процесса составляют работы, не повышающие ценность конечного продукта в глазах потребителя;
- долю потерь в межоперационном времени, определяющихся отношением времени, затрачиваемого на потери, к разности совокупного времени производства продук-

ции и основного. Позволяет понять, на какой процент потенциально возможно сократить межоперационное время при полном исключении потерь из производственного процесса за счет реализации мероприятий с использованием инструментов «бережливого производства»;

- долю издержек, вызванных потерями. Определяется по бухгалтерской отчетности долей всех видов дополнительных затрат в связи с несовершенством производственного процесса в себестоимости продукции. Позволяет определить потенциально возможный процент снижения себестоимости продукции при полном исключении потерь из производственного процесса.

К показателям, рассчитываемым для конкретного вида потерь, можно отнести:

- показатель упущенной выгоды в случае потерь времени из-за излишних перемещений сотрудников или в связи с большими простоями между этапами производства. Для его расчета необходимо умножить время перемещения/простоя на среднюю производительность труда работника (на грамотно организованном рабочем месте)/предприятия. Данный показатель можно рассчитывать как в натуральном, так и в денежном выражении;
- потери, связанные с перепроизводством, незавершенным производством и избытком запасов, помимо затрат на складские помещения, которые приводят к повышению уровня «замороженности» капитала. С математической точки зрения, каждая из этих категорий затрат определяется дробью с одинаковым знаменателем — объемом производства продукции в определенный промежуток времени. Отличаться будет числитель дроби. В первом случае — это объем нереализованного готового продукта, во втором — объемы промежуточных, ожидающих дальнейших преобразований продуктов, и в третьем — совокупный объем сырья, материалов и комплектующих;

- потери, вызванные дополнительной обработкой и транспортировкой, которые логично определять как долю в себестоимости каждой дополнительной излишне выполненной работы;
- доля оценочных затрат и доля затрат на устранение внутренних и внешних несоответствий («брака») в части потерь, связанных с доработкой и отбраковкой несоответствующей продукции.

Первый показатель определяется по бухгалтерской отчетности отношением фонда оплаты труда на содержание специализированных служб технического контроля к фонду оплаты труда основного производственного персонала. Второй определяется всеми видами дополнительных затрат на выявление несоответствий (невыполнения требований) и устранение их причин, возникших в процессах производства (внутренних) и после реализации продукции (внешних) в течение обусловленных сроков и условий использования продукта.

На первых этапах внедрения «бережливого производства» каждый из этих показателей может служить «базой», то есть «точкой сравнения» с последующими аналогичными показателями после выполнения мероприятий по «бережливости». В этом случае ценность «бережливого подхода» будет определяться разностью показателей «до» и «после», а эффективность — ее отношением к временным или денежным затраченным ресурсам.

Подводя итог всему вышеописанному, разработаем методику для комплексного анализа предприятия.

1. Оценка внешней хозяйственной среды:
 - 1) демографические;
 - 2) экономические;
 - 3) экологические;
 - 4) научно-технические (технологические);
 - 5) политические;
 - 6) культурные;

- 7) рынки;
- 8) потребители;
- 9) конкуренция;
- 10) каналы сбыта;
- 11) поставщики;
- 12) инфраструктура.
2. Аудит целей и стратегий маркетинга:
 - 1) оценка главной цели (миссии);
 - 2) цели в области маркетинга;
 - 3) стратегии маркетинга.
3. Сегментирование рынка.
4. Оценка структуры управления маркетингом:
 - 1) структура;
 - 2) эффективность работы;
 - 3) взаимоотношение служб.
5. Аудит основных систем маркетинга:
 - 1) информационные системы;
 - 2) системы планирования;
 - 3) системы контроля;
 - 4) разработка новых продуктов.
6. Оценка эффективности бюджета маркетинга:
 - 1) прибыль;
 - 2) издержки.
7. Оценка результативности маркетинговых исследований:
 - 1) продукт;
 - 2) цена;
 - 3) каналы сбыта;
 - 4) продвижение продукта;
 - 5) сбытовой персонал.
8. Балльный SWOT-анализ.
9. Анализ производственной системы предприятия.

Как отмечалось ранее, все существующие методики маркетингового аудита имеют ряд ограничений, таких как субъективность, описательность, узконаправленность или же высокая

ресурсозатратность. Все эти ограничения тем или иным образом не позволяли сформировать полноценное представление о текущем состоянии предприятия и возможных перспективах его развития. Именно по этой причине была усовершенствована методика И. В. Корнеевой и В. Е. Хруцкого, позволяющая провести комплексный анализ предприятия. В части маркетингового аудита выявляются и детально анализируются факторы внешней среды, а также сильные и слабые стороны самого предприятия. Структура из шести блоков наводящих вопросов гарантирует простоту и понятность в процессе анализа, а ключевые инструменты маркетинга нивелируют описательность методики. По итогу маркетингового аудита проводится балльный SWOT-анализ по методике И. В. Котляревской, который выделяет и структурирует ключевую информацию, полученную в ходе маркетингового аудита, а также придает ей количественную характеристику. В результате SWOT-анализа формируются основные мероприятия для дальнейшего развития предприятия, в частности определяется актуальность диверсификации своей деятельности для предприятия. Однако большим преимуществом данной методики, по сравнению с остальными, является еще один этап — анализ производственной системы предприятия. Он позволяет получить понимание, готова ли сама производственная система к открытию нового производства, возможен ли в результате синергетический эффект или, наоборот, это приведет к конфликту двух производств и негативно скажется на основной деятельности предприятия. Только после этого этапа можно задаваться вопросом о готовности фирмы к стратегии диверсификации.

Таким образом, сочетание маркетингового аудита и инструментария «бережливого производства» позволит осуществить комплексный анализ предприятия, в результате которого у руководства компании будет достаточно информации для принятия управленческого решения о переходе к разработке стратегии концентрической диверсификации.

1.3. Особенности внедрения концепции «бережливого производства» на основе проектного управления на промышленном предприятии

Производственная сфера для своего успешного функционирования регулярно требует большого количества проектов различной направленности, начиная от проектов по модернизации и обслуживанию текущей деятельности предприятия и заканчивая проектами по созданию нового вида деятельности или слиянию с другим предприятием. Залогом же их эффективной реализации является применение проектного управления на предприятии.

В соответствии со стандартом ISO 21500, проект — это уникальный набор процессов, состоящих из скоординированных и управляемых задач с зафиксированным временным интервалом выполнения, предпринятых для достижения цели. Достижение цели проекта требует получения результатов, соответствующих определенным заранее требованиям, в том числе ограничения на получение результатов, таких как время, деньги и ресурсы.

Управление проектом — деятельность по планированию, организации и контролю трудовых, финансовых и материально-технических ресурсов проекта, направленная на эффективное достижение целей проекта [16].

Преобразование компании, с точки зрения «бережливого производства», — сложнейшая системная задача, требующая радикальных изменений и специальных методов управления. В этих условиях проектный менеджмент дает возможности для быстрого и упорядоченного перехода из одного состояния в другое. Целесообразно применять управление проектами именно на начальных этапах внедрения, когда нужно совершить мощный прорыв во внедрении, в изменении организации производства. Самым же лучшим вариантом для начала вне-

дрения является момент открытия нового предприятия, когда существует возможность изначально продумать весь процесс производства и выстроить его в единый поток создания ценности. В этом случае проект создания нового производства и проект внедрения «бережливого производства» как бы накладываются друг на друга и образуют единый проект по созданию конкурентоспособного бизнеса, нацеленного на выпуск продукции по системе вытягивания. И все же в течении реализации одного такого проекта невозможно полноценно внедрить «бережливое производство»: слишком много задач, участников, слишком разрозненные цели и сложная сетевая диаграмма проекта, частые срывы связанных календарных планов и прочие проблемы. По этой причине данный проект должен стать лишь базой для непрерывного процесса последующих комплексных преобразований. С целью исключить перегрузку задачами проект должен включать только ключевые начальные аспекты «бережливого производства», такие как картирование потока создания ценности без потерь и создание производства на его основе; разработка различных стандартов работы, организации рабочего места и обслуживания оборудования; разработка системы мотивации сотрудников и т. д. Это позволит компании со старта своей деятельности совершить определенный рывок во внедрении концепции и положительно скажется на последующей эффективности функционирования «бережливого производства».

Следующим шагом в обязательном порядке должна идти разработка целой программы «бережливых» проектов. Наличие параллельности во внедрении различных инструментов «бережливого производства» говорит о том, что все эти преобразования могут проводиться как комплекс отдельных проектов, каждый из которых будет направлен на устранение конкретных потерь и внедрение конкретных инструментов. Критериями таких проектов является количество устраненных потерь, а также сроки и стоимость их устранения. Данные проекты должны

выполняться исключительно в комплексе, в тесной связи и координации друг с другом, потому что организовать вытягивание и поточное производство можно только в условиях предельно слаженных и скоординированных совместных усилий со стороны всех подразделений, задействованных в создании одной ценности.

Специалисты, управляющие проектами, должны обеспечивать соблюдение запланированного баланса между установленными временными ограничениями, характеристиками качества и ресурсными ограничениями. От этого зависит успех проекта и его ценность для всех стейкхолдеров. Руководители «бережливых» проектов должны обладать не только навыками управления работами проекта, правильного их структурирования и объединения в единую систему достижения целей, но и понимать сущность концепции «бережливого производства», уметь грамотно оперировать инструментами и методами Lean-технологий и осознавать всю значимость комплексного совершенствования всех процессов предприятия.

Рассмотрим более подробно вопрос совместного применения проектного управления и «бережливого производства» в условиях стратегии концентрической диверсификации. Данная ситуация схожа с ситуацией создания совершенно нового бизнеса. По этой причине описанное выше преимущество создания проекта, включающего в себя и проект «бережливого производства», и проект нового производства, сохраняется. Еще одним плюсом является знакомство со спецификой технологических процессов, что, в свою очередь, не только снижает риск неудачи при реализации проекта, но и повышает вероятность изначально без потерь разработать карту производственного процесса. Как уже отмечалось, данный проект должен стать лишь базой для непрерывного процесса последующих комплексных преобразований. И отсюда вытекает основной недостаток данного сценария — устоявшийся уклад административных процессов на предприятии. В дальнейшем эти процессы станут об-

щими для основного и диверсифицированного производств, что может вызвать ряд серьезных проблем в процессе их преобразования под концепцию «бережливого производства». Именно этот вопрос должен стать первоочередным для руководства по завершению реализации проекта.

В связи с тем, что «бережливое производство» в данном проекте играет ключевую роль, требуется создать отдельную функциональную область, которая бы занималась разработкой и курированием специальных работ, а также способствовала приведению всех показателей проекта в соответствие с требованиями концепции.

Также особого внимания при применении «бережливого производства» в проектном управлении требует управление стоимостью проекта. Дело в том, что стоимость проекта по созданию «бережливого производства» чаще всего существенно дороже проекта создания аналогичного простого производства. Это связано, в первую очередь, с тем, что приходится нанимать высококвалифицированных специалистов сразу в двух областях — проектном управлении и «бережливом производстве». Также на стоимости проекта сказывается увеличение числа работ в проекте, приобретение современного быстроперенастраиваемого оборудования, создание условий организации рабочего пространства, более длительное и содержательное обучение персонала и т. д. Причиной этого является направленность такого проекта на получение выгод в долгосрочной перспективе. За счет низких издержек новое производство на этапе выхода на рынок будет обладать высоким уровнем конкурентоспособности и в обозримом будущем сможет выиграть гораздо больше, чем понесло дополнительных затрат в процессе реализации проекта. Таким образом, еще одной особенностью проектов с применением «бережливого производства» можно считать выбор для них приоритета в треугольнике «цена-время-качество» в пользу качественных показателей проекта.

Интеграцию концепции «бережливого производства» в проекте концентрической диверсификации деятельности промышленного предприятия следует рассмотреть на его основных фазах жизненного цикла (табл. 2).

Таблица 2

**Интеграция концепции «бережливого производства»
в жизненный цикл проекта**

Фаза жизненно-го цикла проекта	Типовые задачи	Задачи «бережливого производства»
1	2	3
Концептуальная фаза проекта	Включает сбор и анализ исходных данных, определение основных ограничений и требований к проекту, анализ потребности в проекте с последующим определением целей и задач проекта. Так же на этой фазе проводятся маркетинговые исследования, разрабатывается бизнес-план, сопоставляются альтернативные варианты с последующим выбором одного из них. Итогом фазы является принятие управленческого решения об отказе от проекта или о начале проекта с назначением руководителя проекта	1. Анализ потока создания ценности для потребителя по основному направлению деятельности предприятия с целью выявления потерь, которые могут быть устранены в результате реализации концентрической диверсификации (анализ возможности получения синергетического эффекта). 2. В случае положительного результата по предыдущему пункту, разработка потока создания ценности для потребителя по основному направлению деятельности предприятия с учетом открытия нового производства и расчет экономического эффекта от устраненных потерь. 3. Анализ необходимого современного оборудования и выбор тех моделей, которые обладают характеристикой быстрой переналадки. 4. Картирование потока создания ценности (VSM) для нового производства. На данном этапе в укрупненном виде для возможности разработки бизнес-плана

Продолжение табл. 2

1	2	3
Фаза разработки проекта	<p>Данная фаза включает работы по разработке основных компонентов проекта и его подготовке к реализации. Формируется команда проекта, изучаются необходимые технические требования к проекту с последующей разработкой технического задания. Определяется состав работ проекта, их длительность, последовательность и взаимосвязь. В результате структурного планирования разрабатывается окончательный календарный план работ с выделенными контрольными точками. Следующим этапом определяются и назначаются ресурсы проекта. Формируется и утверждается бюджет проекта, производится оценка рисков проекта и разрабатываются критерии оценки выполнения проекта. Завершающим этапом фазы разработки проекта является повторный анализ экономической эффективности проекта с учетом всех полученных уточнений и принятие управленческого решения о переходе к фазе реализации проекта</p>	<p>1. Детальное картирование потока создания ценности (VSM) для нового производства. 2. Разработка стандартов работы на новом производстве с точным описанием действий, их последовательности, правил и времени выполнения. А так же стандартизация уровня расхода материалов и необходимого уровня запасов. 3. Разработка регламентов по быстрой переналадке оборудования (SMED), Всеобщему обслуживанию оборудования (TPM) и Защите от непреднамеренных ошибок (poka-yoke). В совокупности эти три регламента минимизируют вероятность возникновения временных потерь от ожидания и делают процесс создания ценности непрерывным. 4. Разработка стандартов организации рабочего места в соответствии с методиками 5S и Визуализации. 5. Разработка структуры информационной системы, которая будет регулировать процессы снабжения материалами, производства и транспортирования продукции в нужном количестве и в нужное время на каждой производственной операции (Канбан). 6. Разработка системы мотивации сотрудников к постоянному совершенствованию процесса производства и предотвращению возникновения потерь в потоке создания ценности для потребителя</p>

Окончание табл. 2

1	2	3
Фаза реализации проекта	Выполняются работы, предусмотренные проектом. Заключаются договоры с подрядчиками и поставщиками, осуществляется управление материально-техническим снабжением, организуются коммуникационные связи всех участников проекта. Происходит мониторинг процесса, координация выполнения работ, оперативный контроль и регулирование основных показателей проекта, а так же разрабатываются прогнозы, на основании которых корректируются планы выполнения работ и бюджета проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Контроль над строительством и оборудованием нового производства в соответствии с разработанной картой потока создания ценности. 2. Ознакомление персонала со стандартами работы на новом производстве, а также регламентами SMED, TPM и рока-yoke. 3. Организация рабочих мест в соответствии с разработанными стандартами на основе методик 5S и Визуализации. 4. Аprobация всех стандартов и регламентов при выпуске пробной партии. 5. Внесение корректировок в разработанные стандарты и регламенты с последующим ознакомлением персонала с этими изменениями
Фаза завершения проекта	На этой фазе достигаются конечные цели проекта, подводятся итоги, разрешаются конфликты и проводится закрытие проекта путем создания архива проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка для применения на постоянной основе системы контроля соблюдения всех разработанных стандартов и регламентов. 2. Внедрение информационной системы канбан. 3. Внедрение и донесение до сотрудников системы мотивации к постоянному совершенствованию процесса производства. 4. Разработка рекомендаций выбора следующих к разработке и реализации приоритетных «бережливых» проектов

Управление проектами в «бережливом производстве» позволяет:

- вносить упорядоченность в процесс внедрения;
- лучше соблюдать сроки и стоимость бережливых преобразований;
- эффективно распределять ресурсы;
- обеспечивать адекватный контроль и анализ бережливых преобразований;
- вовлекать в процесс преобразований лучших сотрудников.

Грамотное использование методологии проектного менеджмента при внедрении мероприятий «бережливого производства» может оказать неоценимую помощь менеджменту предприятия, особенно на начальном этапе внедрения стратегии концентрической диверсификации.

2. Исследование состояния и результативности деятельности ОАО «Северский гранитный карьер»

2.1. Маркетинговый аудит ОАО «Северский гранитный карьер»

ОАО «Северский гранитный карьер» — предприятие по производству щебня улучшенного качества и песчано-щебеночной смеси, основанное в 1964 году.

Предприятие обладает лицензией на разведку и добычу полезных ископаемых, в том числе использование отходов горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств, выданной Министерством природных ресурсов и экологии Свердловской области и действующей до 31 мая 2032 г.

Основным видом деятельности предприятия является добыча гранитной породы и дальнейшая ее переработка:

- в щебень фракции 0–5;
- щебень фракции 5–20;
- щебень фракции 5–20 кубовидный;
- щебень фракции 20–40;
- щебень фракции 40–70;
- песчано-щебеночную смесь ПЩС различных фракций.

Дополнительными видами деятельности являются:

- торговля оптовая неспециализированная;
- строительство жилых и нежилых зданий;
- работы строительные специализированные прочие, не включенные в другие группировки;
- резка, обработка и отделка камня;
- деятельность агентов по оптовой торговле универсальным ассортиментом товаров;
- торговля оптовая прочими строительными материалами и изделиями;
- торговля розничная непродовольственными товарами, не включенными в другие группировки, в специализированных магазинах;
- исследование конъюнктуры рынка.

ОАО «Северский гранитный карьер» обладает собственным железнодорожным тупиком, что позволяет осуществлять погрузку продукции для транспортировки ЖД транспортом прямо с территории предприятия. Также предприятие обладает удобным подъездом для вывоза продукции автотранспортом.

Предприятие управляется европейской компанией «Эфорт Менеджмент Групп», которая применяет современные технологии менеджмента по международным стандартам. В данный момент завершена модернизация «Северского гранитного карьера», что позволяет выпускать высококачественную продукцию с повышенными прочностными характеристиками в объеме до 2,0 млн т в год.

У предприятия не сформулирована миссия, в результате чего можно утверждать об отсутствии понимания у руководства и всех групп общественности, с какой целью была создана фирма. Стратегические цели так же не сформулированы в SMART, что указывает на отсутствие долгосрочного планирования и осуществление исключительно текущей деятельности, направленной только на максимизацию прибыли в данный момент и выживание фирмы.

В настоящее время предприятие «Северский гранитный карьер» в соответствии с жизненным циклом находится на стадии замедленного роста, плавно перетекающей в четвертую стадию — функционирования. Объем продаж достиг максимума по объективной причине ограничения производства, возможности минимизации издержек производства почти все исчерпаны, финансовые издержки и ремонт оборудования начинают не только сдерживать рост дохода, но и несколько снижать его величину. Именно по этой причине предприятие нуждается в разработке и внедрении нового «гребня» на кривой жизненного цикла организации.

Организационная структура предприятия линейно-функциональная и представлена на рис. 3. Штатная численность предприятия составляет 250 человек, в том числе РСС — 49, рабочие — 201.

Так как предприятие является производственным, оно имеет детально проработанную структуру производственного отдела, который включает в себя 4 основных крупных подразделения: цех погрузки, автотранспортный цех, горный цех с обособленным дробильно-сортировочным участком и службу главного энергетика. За каждым подразделением закреплен начальник цеха, который подчиняется непосредственно исполнительному директору. Такое распределение по цехам идеально соответствует специфике осуществляемой деятельности предприятия и позволяет разграничить зоны ответственности, наладить процесс работы и контроля на определенном участке.

К основным административным подразделениям можно отнести: службу исполнительного директора, службу главного инженера, финансово-экономическую службу, кадровую службу, юридический отдел, отдел сбыта и отдел снабжения. Отдел сбыта включает 3 единицы сотрудников — два оператора и логист. Таким образом, из организационной структуры видно, что на предприятии нет отдела маркетинга и должность маркетолога не предусмотрена. Следовательно, маркетинговая

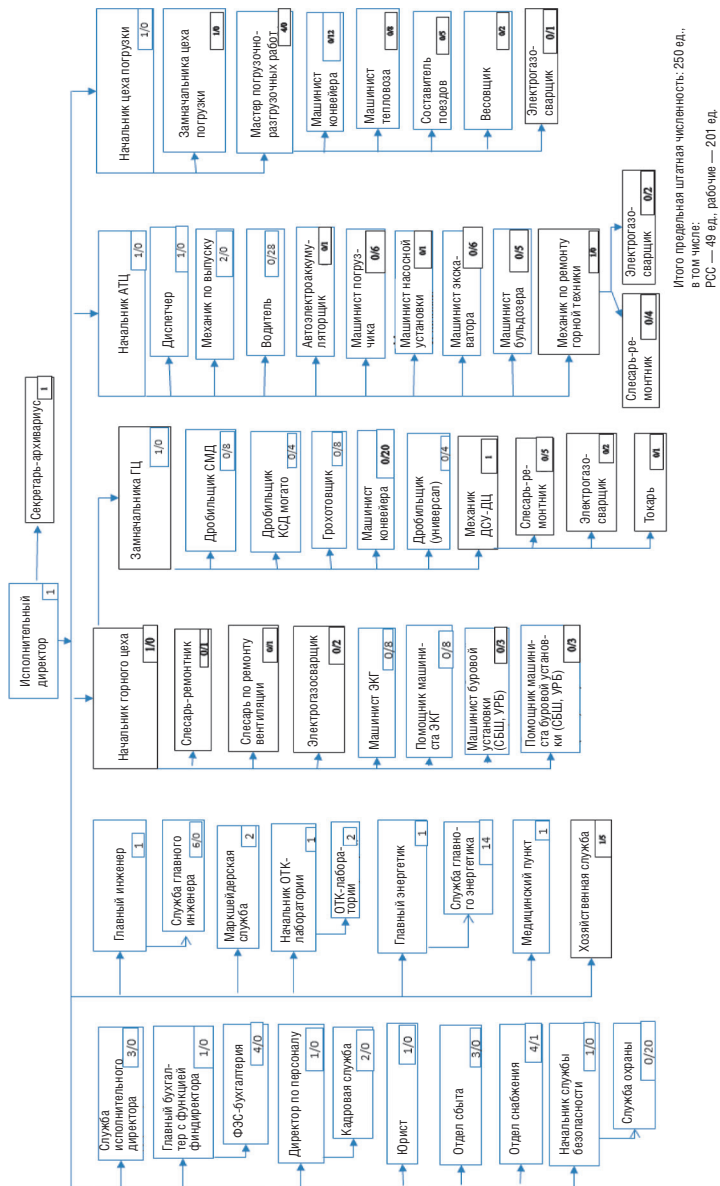


Рис. 3. Организационная структура СГК

работа распределяется между сотрудниками других отделов. Так, аналитическая функция закреплена за экономистом предприятия и имеет крайне низкую эффективность выполнения, потому что анализу подвергается исключительно только динамика изменения цен ближайших конкурентов. Производственная функция закреплена за главным технологом предприятия и сводится исключительно к контролю качества выпускаемой продукции в соответствии со стандартами. Работы в части НИОКР на предприятии не осуществляются. Сбытовая функция и функция управления и контроля осуществляются непосредственно руководством, а именно главным инженером, исполняющим обязанности директора, и финансовым директором. Ключевыми факторами низкой эффективности выполнения данных функций маркетинговой системы является почти полное отсутствие системы продвижения продукции, абсолютное игнорирование необходимости работы над имиджем и репутацией фирмы, отсутствие маркетинговых исследований и планирование исключительно на основе ретроспективного анализа деятельности фирмы.

Таким образом, ОАО «Северский гранитный карьер», с точки зрения управления маркетингом, с уверенностью можно отнести к типу предприятий, ориентирующихся на производство.

Достоинства структуры:

- освобождение линейных руководителей от решения многих вопросов, связанных с планированием финансовых расчетов, материально-техническим обеспечением и др.;
- построение связей «руководитель - подчиненный» по иерархической лестнице, при которых каждый работник подчинен только одному руководителю.

Недостатки структуры:

- каждое звено заинтересовано в достижении своей узкой цели, а не общей цели фирмы;
- отсутствие тесных взаимосвязей и взаимодействия на горизонтальном уровне между производственными подразделениями;

- аккумулярование на верхнем уровне полномочий по решению наряду со стратегическими множества оперативных задач;
- отсутствие подразделения, которое бы специализировалось на выполнении маркетинговой работы.

Проанализируем коммуникационные потоки в компании. Среди начальников цехов и начальника отдела снабжения коммуникативная сеть имеет тип «Всенаправленная сеть». Такой тип сети позволяет линейным руководителям кооперироваться, совместно перераспределять имеющиеся ресурсы и в меру должностных полномочий оперативно решать текущие задачи для повышения общей производительности предприятия. Основной проблемой при этом является разделение ответственности и, как следствие, возможность возникновения оппортунизма среди задействованных сотрудников.

Руководители же основных административных подразделений осуществляют свою деятельность в коммуникационной сети типа «Звезда», где центром выступает исполнительный директор. В результате главное лицо организации получает информацию со всех отделов, принимает управленческие решения и ставит задачи перед всеми отделами. Основной опасностью в данном случае может являться перегрузка центра информацией, что приведет к замедлению работы предприятия.

В ходе наблюдения и анализа коммуникационных потоков было выявлено: по субъекту и средствам коммуникаций больше всего преобладают межличностные коммуникации, которые проявляются либо без помощи технических средств, либо посредством сотовой связи. Это позволяет наиболее оперативно решать производственные вопросы без затрат времени на документальную формализацию процесса коммуникации.

По форме общения коммуникации в организации происходят при помощи устной речи, то есть вербальные. Формальные коммуникации в компании осуществляются в письменном виде при помощи приказов, служебных записок, отчетов и т. д. Боль-

шинство нисходящих и восходящих коммуникаций осуществляются именно посредством формальных связей.

Из анализа коммуникационных потоков следует, что процесс передачи информации на предприятии налажен и соответствует специфике предприятия. Однако на предприятии выявлена проблема другого характера. В связи с тем, что в организационной структуре предприятия отсутствует должность маркетолога, исследования рынка не осуществляются надлежащим образом и информация о потребителях, конкурентах, дистрибьюторах и т.д. попросту отсутствует для передачи по коммуникационным каналам между подразделениями. Это приводит к необходимости управленческого персонала осуществлять свою деятельность и принимать управленческие решения в условиях высокой степени неопределенности, что может негативно сказаться на их эффективности.

На основе использования методики комплексного анализа предприятия, разработанной в первой главе, сделаем выводы из проведенного маркетингового аудита ОАО «Северский гранитный карьер».

1. Анализ внешней хозяйственной среды:

- Основное влияние на деятельность предприятия оказывают экономические и демографические факторы через конъюнктуру строительного рынка.
- Два приоритетных направления — оптимизация процессов производства и концентрическая диверсификация, на разработке которых сконцентрировано внимание руководства предприятия, успешно вписываются даже в случае наступления негативного сценария на строительном рынке. Так, первое направление позволит снизить себестоимость и сократить издержки предприятия, что в свою очередь положительно скажется на пороге безубыточности и позволит предприятию даже в кризисное время осуществлять свою деятельность. Второе позволит повысить финансовую устойчивость предприятия и закрепиться на рынке дорожного строительства, который, как пока-

зывает практика, в наименьшей степени подвержен экономическим колебаниям.

- В случае наступления положительного сценария на строительном рынке предприятие сможет существенно ускорить процесс обновления ОПФ, которые на данный момент имеют значительную степень износа.
- Самым слабым местом в конкурентной борьбе ОАО «Северский гранитный карьер» является объем реализуемой продукции. Это связано исключительно с производственными ограничениями, а именно размерами карьера, на котором осуществляется добыча горной массы.
- Сильными сторонами ОАО «Северский гранитный карьер» являются развитая инфраструктура и логистика и непосредственная близость к самому крупному мегаполису Свердловской области — Екатеринбургу.
- В конкурентной борьбе на данный момент предприятие делает акцент на территориальном расположении, развитой логистической инфраструктуре и ценовой конкуренции.
- Экологические, политические и культурные факторы не оказывают значительного влияния на деятельность предприятия.

2. Аудит целей и стратегий маркетинга.

- Такой аудит подтверждает, что общие направления дальнейшего развития, выбранные руководством, соответствуют сложившейся ситуации.
- На предприятии имеются проблемы со стратегическим планированием, особенно в части маркетинга.
- Руководством не сформулирована миссия фирмы, не разработаны четкие цели и задачи, а сегментация рынка не осуществлялась.

3. Сегментирование.

В результате сегментирования было выявлено три целевых сегмента, причем в них входят около 90 % текущих потребителей предприятия.

Большинство основных ценностей покупателей (ОЦП) данных сегментов удовлетворяются, однако сильно зависят от объемов выпускаемой продукции. Один из сегментов в ОЦП имеет жесткие рамки качественных характеристик продукции. В целях защиты данных сегментов от конкурентов предприятию необходимо поддерживать стабильные объемы производства и характеристики выпускаемой продукции. Это еще раз подчеркивает значимость оптимизации процессов производства и необходимости последовательного обновления ОПФ в долгосрочной перспективе.

4. Оценка структуры управления маркетингом.

- На предприятии отсутствуют отдел маркетинга и должностное лицо, отвечающее за маркетинг;
- Виды маркетинговой работы распределены между сотрудниками различных отделов. Однако объем этих работ минимален, а их выполнение имеет целый ряд проблем, связанных с компетентностью сотрудников, контролем и системой мотивации.
- Процесс получения информации отделом сбыта компании налажен хорошо, однако некорректное исследование рынка предоставляет слишком низкий объем информации для принятия руководством управленческих решений.

5. Аудит основных систем маркетинга.

- Самым слабым звеном является информационная система, которая попросту не работает в связи с отсутствием в структуре специалиста, который бы собирал, анализировал и передавал остальным подразделениям необходимую информацию о рынке.
- Система планирования нуждается в создании интегрированного плана маркетинга, который бы согласовывал между собой работу всех подразделений на стадии планирования.
- В части разработки новых продуктов ключевой проблемой является отсутствие грамотно разработанной системы мотивации сотрудников к генерации новых идей.

- Единственная система, которой уделяется внимание — это система контроля. Но она не может реализовать свой потенциал без отлаженной работы остальных систем.
6. Последние два блока маркетингового аудита — *оценка эффективности* бюджета маркетинга и *оценка результативности* маркетинговых исследований проанализировать не представилось возможным. Это связано с тем, что маркетинговые исследования на предприятии не осуществляются, а бюджет маркетинга не формируется.
7. SWOT-анализ.

Для того чтобы увидеть более комплексную картину на основе проведенного маркетингового аудита, необходимо провести SWOT-анализ предприятия.

Для формализации данного анализа воспользуемся методикой балльной оценки. Пусть сумма баллов сильных и слабых сторон, а также сумма баллов угроз и возможностей предприятия равны по 100 баллов.

Матрица SWOT-анализа представлена в табл. 3.

Таблица 3

Матрица SWOT-анализа

Внутренние факторы	Сильные стороны	Оценка, балл	Слабые стороны	Оценка, балл
	1. Наличие собственного ЖД-тупика и прямого выезда на ЕКАД	15	1. Отсутствие маркетингового отдела. Невыполнение даже минимального объема маркетинговой работы	25
	2. Лидирующее положение по цене среди ближайших конкурентов	20	2. Низкий уровень репутации и престижа фирмы; Отсутствие PR-деятельности	10
	3. Качественные характеристики производимой продукции являются одними из самых лучших на рынке	15	3. Работа на устаревающем оборудовании со средним уровнем износа 60 %	15

Окончание табл. 3

Внешние факторы	Возможности		Угрозы	
	1. Характеристика рынка как умеренно концентрированного и высокие барьеры входа в отрасль	20	1. Риск выработки месторождения до участка с пониженными характеристиками горной породы	9
	2. Наличие ряда технологических инноваций на рынке горнообработывающего оборудования	7	2. Колебания на строительном рынке в связи с нестабильностью экономической ситуации в стране	23
	3. Динамика стабильного роста финансирования дорожного хозяйства государством	23	3. Ограничение количества параллельно осваиваемых горизонтов из-за размера карьера	18

Теперь проведем балльную оценку сочетаний (табл. 4).

Таблица 4

Балльная оценка сочетаний

Сочетание факторов		Сильные стороны			Слабые стороны		
		1. Наличие ЖД тупика	2. Ценовая конкуренция	3. Характеристики продукции	1. Отсутствие маркетингового отдела	2. Репутация и престиж фирмы	3. Устаревающее оборудование
1	2	3	4	5	6	7	8
Возможности	1. Характеристика рынка как умеренно концентрированного и высокие барьеры входа в отрасль	3	4	3	5	2	3
	2. Наличие ряда технологических инноваций на рынке горнообработывающего оборудования	1,05	1,4	1,05	1,75	0,7	1,05
	3. Динамика стабильного роста финансирования дорожного хозяйства государством	3,45	4,6	3,45	5,75	2,3	3,45

Окончание табл. 4

1	2	3	4	5	6	7	8
Угрозы	1. Риск выработки месторождения до участка с пониженными характеристиками горной породы	1,35	1,8	1,35	2,25	0,9	1,35
	2. Колебания на строительном рынке в связи с нестабильностью экономической ситуации в стране	3,45	4,6	3,45	5,75	2,3	3,45
	3. Ограничение количества параллельно осваемых горизонтов из-за размера карьера	2,7	3,6	2,7	4,5	1,8	2,7

Далее разработаем проблемное поле (табл. 5).

Таблица 5

Проблемное поле

Сочетание факторов		Сильные стороны			Слабые стороны		
		1. Наличие ЖД тупика	2. Ценовая конкуренция	3. Характеристики продукции	1. Отсутствие маркетингового отдела	2. Репутация и престиж фирмы	3. Устаревшее оборудование
1	2	3	4	5	6	7	8
Возможности	1. Характеристика рынка как умеренно концентрированного и высокие барьеры входа в отрасль	Оптимизация процессов производства (увеличение объемов производства и реализации)			Передача маркетинга на аутсорсинг (для анализа рынка и работы по повышению имиджа)		Обновление ОПФ
	2. Наличие ряда технологических инноваций на рынке горнообработывающего оборудования	Обновление ОПФ					

Окончание табл. 5

1	2	3	4	5	6	7	8
Возможности	3. Динамика стабильного роста финансирования дорожного хозяйства государством	Диверсификация производства (производство гранитных бордюров для дорожного строительства)			Передача маркетинга на аутсорсинг (для успешного выхода на новый рынок при диверсификации)		Диверсификация производства (производство продукции, в меньшей степени зависящей от характеристик горной породы)
	1. Риск выработки месторождения до участка с пониженными характеристиками горной породы	Создание базы потенциальных потребителей продукции с заниженными характеристиками			Передача маркетинга на аутсорсинг (для создания базы потенциальных потребителей)		
Угрозы	2. Колебания на строительном рынке в связи с нестабильностью экономической ситуации в стране	Диверсификация производства (повышение финансовой устойчивости и снижение зависимости от строительного рынка)			Передача маркетинга на аутсорсинг (для контроля ситуации на строительном рынке)		Обновление ОПФ
	3. Ограничение количества параллельно осваиваемых горизонтов из-за размера карьера	Диверсификация производства (использование добываемой горной массы для более рентабельной продукции)			Передача маркетинга на аутсорсинг (для успешного выхода на новый рынок при диверсификации)		

Проделав данные операции, проведем количественную оценку для определения приоритетных мероприятий по укреплению позиции предприятия на рынке. Представим вывод:

Мероприятие	Оценка
Диверсификация производства	$3,45 + 4,6 + 3,45 + 3,45 + 1,35 + 3,45 + 4,6 + 3,45 + 3,45 + 2,7 + 3,6 + 2,7 = 40,25$
Передача маркетинга на аутсорсинг	$5 + 2 + 5,75 + 2,3 + 1,75 + 0,7 + 2,25 + 0,9 + 5,75 + 2,3 + 4,5 + 1,8 = 35$
Обновление ОПФ	$3 + 1,4 + 1,05 + 1,05 + 1,05 + 2,7 = 10,25$
Оптимизация процессов производства	$3 + 4 + 3 = 10$
Создание базы потенциальных потребителей продукции с заниженными характеристиками	$1,35 + 1,8 + 1,35 = 4,5$

В результате SWOT-анализа были выявлены следующие наиболее необходимые мероприятия по укреплению позиции предприятия на рынке:

- диверсификация производства;
- передача маркетинга на аутсорсинг.

Передача маркетинга на аутсорсинг обусловлена тем, что за все время своего существования предприятие ни разу не обращало свое внимание в сторону маркетинга. В соответствии с главными концепциями маркетинга ОАО «Северский гранитный карьер» относится к типу предприятий, ориентирующихся на производство, при котором отсутствует общая взаимоувязка и контроль маркетинговой работы. Из результатов маркетингового аудита видно, что даже минимальный объем этой маркетинговой работы на предприятии не выполняется. В связи с этим необходимо привлечь специалистов с высоким уровнем компетенции, чтобы они могли:

- грамотно сформулировать миссию, цели и задачи компании;
- провести работу по восстановлению репутации и созданию благополучного имиджа фирмы;
- проводить на регулярной основе маркетинговые исследования для разработки руководством адекватной конкурентной политики;

- разработать и реализовать успешную программу по продвижению продукции на рынке;

Говоря о диверсификации производства, стоит сначала отметить, что мероприятие по обновлению основных производственных фондов (ОПФ) не получило высокой оценки для дальнейшего развития предприятия. В связи с независимым от предприятия ограничением в виде размера месторождения, простое наращивание производственных мощностей за счет замены оборудования на более современное не принесет значительных результатов. Оптимизация процессов производства как мероприятие так же выглядит менее результативным на фоне диверсификации производства. Однако, их совместная реализация принесет максимальный эффект для благополучия организации.

2.2. Анализ производственной системы ОАО «Северский гранитный карьер»

Северское месторождение гранодиоритов отрабатывается открытым способом. Вскрытие месторождения осуществлено траншеей внешнего заложения и далее внутренними траншеями по спиральной трассе. Добыча горной массы (в дальнейшем — ГМ) на карьере осуществляется буровзрывным способом. Бурение скважин выполняется станками шарошечного бурения СБШ-250 при высоте добычного уступа 12 метров. Добыча взорванной горной массы — экскаваторами ЭКГ-5 А, откатка полезного ископаемого на дробильно-сортировочный цех (в дальнейшем — ДСЦ) или промежуточный склад, расположенный на южном борту карьера автомашинами БелАЗ-45405.

Таким образом, при производстве горных работ получается бутовый камень фракции 0–900 мм, который является сырьем для производимой продукции. Взорванная горная масса с раз-

мерами более 900 мм считается негабаритом. Со взрыва на одном из горизонтов в среднем получается 30 тыс. м³ или 81 тыс. т горной массы, причем 25–30 % остается в виде негабарита и подлежит разделке экскаватором с гидромолотом или повторному взрыванию методом шпуровых зарядов.

Работа ведется параллельно на трех горизонтах для осуществления максимальной производительности. Размеры карьера не позволяют начать осуществлять работу по параллельному освоению 4-го горизонта. Другими словами, у предприятия нет возможности увеличить интенсивность получения сырья в карьере для дальнейшей переработки в готовую продукцию.

Режим работы по основным технологическим цехам принят непрерывный, в две смены, по 12 ч.

Детально изучив технологический процесс дробления горной массы на ОАО «Северский гранитный карьер», можно утверждать следующее.

- Процесс дробления горной массы почти полностью автоматизирован, за исключением регулировки скорости движения ленточных конвейеров и контроля входящей горной массы из бункера для избегания попадания негабарита в дробилку СМД-118. В остальном человеческий труд задействован только в ежедневном обслуживании оборудования перед запуском, осуществлении обходов в процессе работы оборудования и выполнении ремонтных работ в период плановых длительных остановок.
- Производственные мощности оборудования соответствуют друг другу или, другими словами, при осуществлении производства на максимальных мощностях узких мест в производственном процессе не возникает. Все оборудование задействовано в полной мере и образует слаженный непрерывный поток производства.

По этой причине для анализа потока создания ценности для потребителя возьмем укрупненную схему процесса добычи и переработки гранитной горной массы на 1-м из горизонтов, на-

чиная с проведения замеров под взрыв горной массы и заканчивая выходом готовой продукции на склады, представленную в табл. 6. Также в табл. 6 в столбце «Тип работы» отмечена значимость данной работы для потребителя в процессе создания ценности. Работы с пометкой «ценность» означают, что на данном этапе над продуктом совершаются действия, которые повышают его ценность для потребителя и он готов платить за них. Работы с пометкой «Необходимость» не добавляют ценности конечному продукту, однако их невозможно исключить из технологического процесса. Работы же с пометкой «Потери» являются слабыми местами технологического процесса и даже вредят ему. Необходимо сконцентрировать внимание именно на этом типе работ, определить какой именно вид потерь в соответствии с классификацией концепции «бережливого производства» происходит на данном этапе процесса и разработать меры по его устранению.

*Таблица 6***Процесс добычи и переработки гранитной горной массы**

№ п/п	Технология горнодобывающих работ	Производительность, ч	Тип работы
1	2	3	4
1	Проведение замеров ГМ и разметка скважин под бурение	48	Необходимость
2	Бурение скважин	168	Необходимость
3	Согласование взрывных работ с подрядной организацией	48	Необходимость
4	Взрыв ГМ	12	Ценность
5	Добыча и транспортировка взорванной ГМ (27,2 %) в бункер ДСЦ (в т. ч. заправка и осмотр техники 2,7 ч/сут)	84	Необходимость
6	Дробление ГМ и просивание щебня по фракциям (в т. ч. осмотр оборудования и чистка грохотов)	84	Ценность

Окончание табл. 6

1	2	3	4
7	Проведение плановых ремонтов	12	Необходимость
8	Добыча и транспортировка взорванной ГМ (19,4 %) в бункер ДСЦ (в т. ч. заправка и осмотр техники 2,7 ч/сут)	60	Необходимость
9	Дробление ГМ и просеивание щебня по фракциям (в т. ч. осмотр оборудования и чистка грохотов)	60	Ценность
10	Проведение плановых ремонтов	12	Необходимость
11	Добыча и транспортировка взорванной ГМ (27,2 %) в бункер ДСЦ (в т. ч. заправка и осмотр техники 2,7 ч/сут)	84	Необходимость
12	Дробление ГМ и просеивание щебня по фракциям (в т. ч. осмотр оборудования и чистка грохотов)	84	Ценность
13	Проведение плановых ремонтов	12	Необходимость
14	Разделка ГМ размером более 900 мм (30 %) гидромолотом или шпуровым методом	384	Ценность / Потери
15	Добыча и транспортировка взорванной ГМ (19,4 %) в бункер ДСЦ (в т. ч. заправка и осмотр техники 2,7 ч/сут)	60	Необходимость
16	Дробление ГМ и просеивание щебня по фракциям (в т. ч. осмотр оборудования и чистка грохотов)	60	Ценность
17	Проведение плановых ремонтов	12	Необходимость
18	Добыча и транспортировка взорванной ГМ (6,8 %) в бункер ДСЦ (в т. ч. заправка и осмотр техники 2,7 ч/сут)	24	Необходимость
19	Дробление ГМ и просеивание щебня по фракциям (в т. ч. осмотр оборудования и чистка грохотов)	24	Ценность

Одним из наиболее распространенных способов наглядного представления производственного процесса во времени является линейный календарный график — диаграмма Ганта.

Создание диаграммы Ганта производится в программе MicrosoftProject. Для ее создания использовался список работ с их продолжительностью по времени, представленный в табл. 17, и устанавливалась определенная взаимосвязь между ними — последовательность выполнения работ.

Диаграмма Ганта для данного процесса свидетельствует о том, что с учетом параллельности ряда работ весь процесс занимает 972 ч или 81 смену по 12 ч.

Работа № 14 «Разделка ГМ размером более 900 мм (30 %) гидромолотом или шпуровым методом» отмечена как «Ценность/Потери». Это связано с тем, что, с одной стороны, производится непосредственная работа над горной массой как один из этапов ее приведения к готовой продукции, что является ценностью для потребителя. Но, с другой стороны, продолжительность переработки всей взорванной горной массы дробильно-сортировочным цехом с учетом ремонтов составляет 30 смен по 12 ч. Продолжительность разделки всего негабарита составляет 32 смены по 12 ч. Следовательно, это приводит к необходимости либо остановки фабрики на 24 ч, либо накоплению негабарита в карьере и, как следствие появлению ряда неудобств при работе (снижение производительности) и в конечном итоге остановке фабрики, найму дополнительной спецтехники и разделке накопившегося негабарита.

Очевидно, вид потерь в данном случае — время ожидания. При отлаженности всех остальных этапов производственного процесса, согласованности оборудования в части производственных мощностей и грамотного построения последовательности работ (включающей регулярные ремонтные смены) данное расхождение во времени взаимосвязанных работ значительно подрывает благополучие фирмы.

Необходимо, чтобы процесс разделки негабарита сократился на 24 ч, а следовательно, за 30 смен необходимо разделять на 562,5 м³ негабарита больше. Первым решением может стать приобретение спецтехники или оборудования для увеличения

производительности. Однако это не является рациональным решением, т. к. увеличить производительность необходимо всего лишь на $18,75 \text{ м}^3$ в смену. Потенциал нового оборудования не будет использован в полной мере. И, следовательно, появятся новые потери ожидания.

Наиболее рациональным решением является интеграция-одного из этапов другого разрабатываемого на данный момент процесса. Для укрепления своей финансовой устойчивости предприятие рассматривает возможность перехода к стратегии концентрической диверсификации, результатом которой должно стать открытие современного производственного комплекса по обработке гранитного негабарита. Примерная ежемесячная потребность данного комплекса в сырье составит 1200 м^3 или 600 м^3 с 1-го горизонта за 15 дней.

В пользу второго варианта говорит и наличие в парке предприятия необходимой спецтехники (кран и самосвалы), а также тот факт, что габариты спецтехники позволяют осуществлять погрузку гранитного негабарита для нового производства и разделку негабарита гидромолотом на 1-м горизонте одновременно. Производительность погрузки краном составит 66 м^3 в смену, следовательно, для получения необходимого объема сырья нужно будет 9 смен из 15 доступных (т. к. погрузка возможна только за день), что дает резерв времени в случае, если все же возникнут проблемы с одновременным размещением спецтехники на 1-м горизонте.

В случае положительного решения о принятии стратегии концентрической диверсификации и интеграции с новым производством, процесс добычи и переработки гранитной горной массы на 1-м из горизонтов будет иметь вид, представленный в табл. 7.

Таблица 7

Усовершенствованный процесс добычи и переработки гранитной ГМ

№ п/п	Технология горно-добычных работ	Производительность, ч	Тип работы
1	2	3	4
1	Проведение замеров ГМ и разметка скважин под бурение	48	Необходимость
2	Бурение скважин	168	Необходимость
3	Согласование взрывных работ с подрядной организацией	48	Необходимость
4	Взрыв ГМ	12	Ценность
5	Добыча и транспортировка взорванной ГМ (27,2 %) в бункер ДСЦ (в т. ч. заправка и осмотр техники 2,7 ч/сут)	84	Необходимость
6	Дробление ГМ и просеивание щебня по фракциям (в т. ч. осмотр оборудования и чистка грохотов)	84	Ценность
7	Проведение плановых ремонтов	12	Необходимость
8	Добыча и транспортировка взорванной ГМ (19,4 %) в бункер ДСЦ (в т. ч. заправка и осмотр техники 2,7 ч/сут)	60	Необходимость
9	Дробление ГМ и просеивание щебня по фракциям (в т. ч. осмотр оборудования и чистка грохотов)	60	Ценность
10	Проведение плановых ремонтов	12	Необходимость
11	Добыча и транспортировка взорванной ГМ (27,2 %) в бункер ДСЦ (в т. ч. заправка и осмотр техники 2,7 ч/сут)	84	Необходимость
12	Дробление ГМ и просеивание щебня по фракциям (в т. ч. осмотр оборудования и чистка грохотов)	84	Ценность
13	Проведение плановых ремонтов	12	Необходимость
14	Разделка ГМ размером более 900 мм (30 %) гидромолотом или шпуровым методом	360	Ценность

Окончание табл. 7

1	2	3	4
15	Добыча и транспортировка взорванной ГМ (19,4 %) в бункер ДСЦ (в т. ч. заправка и осмотр техники 2,7 ч/сут)	60	Необходимость
16	Дробление ГМ и просеивание щебня по фракциям (в т. ч. осмотр оборудования и чистка грохотов)	60	Ценность
17	Проведение плановых ремонтов	12	Необходимость
18	Добыча и транспортировка взорванной ГМ (6,8 %) в бункер ДСЦ (в т. ч. заправка и осмотр техники 2,7 ч/сут)	24	Необходимость
19	Дробление ГМ и просеивание щебня по фракциям (в т. ч. осмотр оборудования и чистка грохотов)	24	Ценность

Итак, усовершенствованный процесс занимает 948 ч или 79 смен по 12 ч.

Рассчитаем характерные для данного процесса показатели, используя разработанную систему количественной оценки результативности производственного процесса предприятия (табл. 8).

Таблица 8

Оценка результативности производственного процесса

Показатель	До устранения потерь	После устранения потерь
Общая продолжительность процесса	972 ч	948 ч
Продолжительность создания ценности	684 ч	684 ч
Доля межоперационного времени	0,3	0,28
Продолжительность потерь	24 ч	0 ч
Доля потерь в межоперационном времени	0,1	0
Производительность предприятия	6,288 тыс. т/сут	6,288 тыс. т/сут
Упущенная выгода	6,288 тыс. т.	0 тыс. т.

Таким образом, текущая организация производственного процесса приводит к тому, что работы, не повышающие ценность конечного продукта для потребителя, составляют 30 % всего времени. Потери составляют 10 % этого времени и приводят к возникновению упущенной выгоды в виде 6288 т переработанной в готовую продукцию горной массы. При средней цене щебня 280 руб. т получаем упущенную выручку в размере 1 760 640 руб., не говоря уже об издержках, связанных с простоем. В случае реализации предложенного мероприятия потери будут полностью устранены, предприятие сможет получать в полной мере упущенную выгоду, а межоперационное время сократится на 2 %.

С точки зрения работы на 1-м горизонте продолжительность по сравнению с общим временем процесса уменьшилась незначительно — на 24 ч. Однако, с точки зрения работы на трех горизонтах, процесс стал отлаженным и непрерывным.

Далее рассчитаем экономический эффект для основного производства в случае открытия современного производственного комплекса по обработке гранитного негабарита. В табл. 9 представлены основные экономические показатели в случае бесперебойной работы предприятия в соответствии с выстроенными процессами производства.

Таблица 9

Расчет экономического эффекта от устранения потерь

Показатель	До устранения потерь	После устранения потерь
Объем производства за 1 мес.	149,5 тыс. т.	162 тыс. т.
Средняя цена на продукцию	280 руб./тн.	
	тыс. руб.	тыс. руб.
Выручка	41 860	45 360
Полная себестоимость	38 272	41 372
ЕВИТ	3 588	3 988
Налог на прибыль	717,6	797,6
Чистая прибыль	2 870,4	3 190,4

Таким образом, показатель средней ежемесячной чистой прибыли по основному направлению деятельности после устранения потерь в виде 24-часового ожидания разделки негабарита увеличится на 320 тыс. руб. или на 11,1 %. Такое существенное увеличение ежемесячной чистой прибыли является еще одним аргументом в пользу оптимизации процесса производства на предприятии.

Помимо анализа процесса создания ценности для потребителя, необходимо проанализировать и другие элементы производственной системы предприятия.

Наибольшее влияние на снижение эффективности работы предприятия оказывают непредвиденные поломки и аварийные ситуации. Их наступление в большинстве случаев парализует деятельность всех производственных подразделений фирмы, в результате чего предприятие не только не выпускает готовую продукцию, но и несет значительные издержки по устранению поломок и простоев. Для более детального анализа предлагается построить диаграмму Исикавы (рис. 4).

Далее разберем каждую ветку диаграммы более детально:

1. Персонал.

а) Несогласованность в работе управленческого персонала. На данный момент на предприятии согласование всех действий между начальниками цехов ведется в устной форме на утренних планерках. Это позволяет планировать работу только в ближайшей перспективе. Для более четкой организации необходимо применить метод визуализации. Решением может выступать ведение диаграммы Ганта для текущей работы предприятия на трех горизонтах. Таким образом, все начальники цехов будут видеть запланированный режим работы с периодами ремонтов и заранее смогут расписать и выдать наряд-задания для своих сотрудников;

б) Низкая степень понимания своих обязанностей работниками. Для понимания первопричины проблемы воспользуемся простым, но эффективным методом «бережливого производства» «5 почему»:

Почему работники плохо понимают свои обязанности?

— Потому что им детально никто не объяснил, что они должны делать в определенные периоды рабочего времени.

Почему?

— Потому что нет документов, на основании которых можно было бы провести подробный инструктаж;

Почему?

— Потому что начальниками цехов не были разработаны соответствующие документы;

Почему?

— Потому что руководством перед ними не была поставлена данная задача.



Рис. 4. Диаграмма Исикавы основных причин снижения эффективности работы предприятия

Следовательно, необходимо поставить задачу перед начальниками цехов по разработке должностных инструкций для всех видов операций, проконтролировать их доведение до всех задействованных в производственном процессе работников, дополнительно разместить копии этих должностных инструкций на рабочих местах и осуществлять регулярный контроль знания, понимания и соблюдения работниками этих должностных инструкций.

2. Техника.

а) Высокая степень износа техники. Как уже отмечалось ранее, средний износ техники составляет 60 %. Процесс обновления парка техники является дорогостоящим и весьма затяжным по времени. В связи с этим необходимо приспособиться к работе на «проблемной» технике. Решение включает два элемента:

- должностные инструкции и контроль операторов техники (неграмотная эксплуатация может привести к поломке даже новой техники);
- регулярный осмотр самых уязвимых для поломки элементов техники перед началом работы, а также более тщательная диагностика перед проведением плановых ремонтов.

3. Оборудование.

а) Заедание дробилок в результате попадания металлолома. Большинство оперативных ремонтов техники проводится непосредственно в карьере, в результате чего там появляются замененные металлоломом запчасти. В ночные смены во время погрузки или в зимний период под снегом есть большой риск погрузить его вместе с горной массой и отправить в технологию, в результате чего и возникает описанная выше проблема. Первоисточником же проблемы является тот факт, что металлолом разбросан по карьере (бросается в местах проведения ремонтов). Для решения проблемы необходимо прибегнуть к инструменту «бережливого производства» 5S:

- сортировать металлолом для сдачи и мусор для вывоза;
- создавать «свои места» — необходимо взять за правило в начале работы на каждом новом горизонте выделять ме-

ста под металлолом и мусор. Подкреплять это визуализацией, например табличками;

- содержать рабочий участок в чистоте — после проведения любых ремонтных работ сразу осуществлять приборку в карьере и отвозить металлолом в специально отведенное место;
- стандартизировать — разработать регламент по работе с металлоломом в карьере, определить частоту вывоза его из карьера. Ознакомить работников с этим регламентом и назначить ответственных за его выполнение;
- совершенствовать — после внедрения данной практики работы с металлоломом в карьере проанализировать, не возникли ли какие-либо трудности и проблемы и каким образом их можно решить.

б) Разрыв лент в результате засорения конвейеров. Зачистка конвейеров на данный момент совершается по необходимости, что приводит к риску пропустить момент наступления критической засоренности и приводит к аварии. Решение проблемы — регламентировать зачистку конвейеров с регулярной периодичностью, а именно по вахтам или каждые 15 дней. Перед сменой вахты назначенные сотрудники зачищают конвейеры и сдают под подпись работникам следующей вахты;

в) Засорение течек грохотов. Связано с различными неисправностями грохотов в результате чего горная масса перестает просеиваться и просто забивается на данном этапе технологической линии. Для предотвращения необходимы регулярные осмотры и периодическое обслуживание грохотов. Так же необходимо разместить возле каждого грохота комплект расходников (сита и подшипники) для наиболее оперативного текущего обслуживания, если обнаружен высокий уровень риска, что грохот не сможет бесперебойно доработать до дня плановых ремонтов.

Подведем итог проведенному анализу производственной системы ОАО «Северский гранитный карьер».

В данный момент предприятие осуществляет параллельную работу на максимально возможном количестве горизонтов в карьере, а именно трех. Это связано с размерами месторождения и является объективным фактором, на который предприятие не в силах повлиять.

В процессе создания ценности для потребителя выявлен всего один вид потерь — время ожидания. Его устранение возможно посредством интеграции одного из этапов другого разрабатываемого на данный момент процесса. В случае принятия управленческого решения о переходе к стратегии концентрической диверсификации и открытии производственного комплекса по переработке гранитного негабарита его потребность в сырье составит 1200 м³ или 600 м³ с 1-го горизонта за 15 дней. Это приведет к абсолютной параллельности и непрерывности процессов разделки негабарита и работы фабрики. Как следствие, ежемесячный показатель чистой прибыли по основному направлению деятельности увеличится на 320 тыс. руб. или на 11,1 %.

Производственная система предприятия также имеет ряд элементов, которые прямо или косвенно снижают эффективность деятельности предприятия и даже приводят к непредвиденным поломкам и аварийным ситуациям. Грамотное применение инструментария концепции «бережливого производства» позволит усилить проблемные зоны производственной системы и в значительной степени снизить риск возникновения аварийных ситуаций на предприятии.

2.3. Диагностика тредов развития потенциальных рынков сбыта

В случае принятия управленческого решения о переходе к стратегии концентрической диверсификации, как уже отмечалось ранее, результатом станет открытие современного про-

изводственного комплекса по обработке гранитного негабарита. В итоге будет выпускаться гранитный брус различных размеров, который будет представлять собой широкий перечень различной продукции, а именно: бордюры, брусчатка, облицовочные плиты, пандусы, мемориальные памятники и гранитные ограды. Основными потенциальными потребителями данной продукции являются строительные организации, организации дорожного строительства, а также организации, занимающиеся оказанием ритуальных услуг. В связи с этим изучим более детально ситуацию на рынке природного камня, а также перспективы развития рынков основных потенциальных потребителей.

Опираясь на данные маркетингового исследования рынка природного камня, выполненного одной из ведущих компаний в области маркетингового консультирования «IndexBox», можно утверждать, что добыча природного камня является одной из немногих отраслей отечественной промышленности, которая в существующих условиях чувствует себя благополучно. А именно совокупный прирост объемов производства за 2017 год составил 10,4 %. Основное влияние на рынок оказала положительная динамика спроса на облицовочные плиты и архитектурные элементы. Рост составил 14 и 7,1 % соответственно. Согласно данным исследования, проведенного специалистами компании IndexBox, цена природного камня может очень сильно отличаться в зависимости от условий конкретного заказа и того, какого качества камень поставляется. Среди видов природного камня основной объем по-прежнему приходится на гранит и песчаник: в 3 кв. 2017 г. было добыто 3,7 млн т, что составляет 86,4 % от совокупного объема производства в натуральном выражении. В стоимостном выражении на их долю приходится 61,4 %. Отсутствие изменений в составе предложения обусловлено структурой российских запасов, особенностями использования разных видов камня и отчасти ценою. Гранит дешевле. Он является одним из наиболее массовых отделочных камней и идет на облицовку фасадов, укладку лестниц, мощение троту-

аров, изготовление бордюров. Мрамор, наоборот, не рекомендуется использовать для плоскостных работ и работ под открытым небом из-за низкой химической устойчивости и низкой устойчивости к истиранию [17].

Анализируя перспективы строительной отрасли и дорожного хозяйства, необходимо прежде всего обратиться к разработанным правительством программам развития. Одной из последних является программа «Пятилетка развития Свердловской области» на 2017–2021 гг. В соответствии с ней уже в 2018 г. на реализацию программы благоустройства 6,5 тыс. дворов выделяется сумма в размере 1,3 млрд руб. А на ремонт дорог, через дорожный фонд направлено 12,6 млрд руб. [18].

Так же в соответствии с Постановлением Правительства Свердловской области от 31.08.2017 г. № 643-ПП был утвержден Краткосрочный план реализации Региональной программы капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах Свердловской области на 2018–2020 гг. на территории Свердловской области. В Краткосрочный план включены 4 187 многоквартирных домов Свердловской области общей площадью 6 697 465,08 кв. м. Работы и (или) услуги по капитальному ремонту указанных домов распределены по годам в период трехлетнего срока. Общая стоимость услуг и (или) работ по капитальному ремонту общего имущества многоквартирных домов Свердловской области составит 21 627 010 027,50 руб., из них:

- 2018 г. — 7 710 017 222,87;
- 2019 г. — 7 163 801 040,40;
- 2020 г. — 6 753 191 764,23.

Говоря о самом ближайшем мегаполисе от предприятия — Екатеринбурге, в части дорожного хозяйства важно отметить финальный этап строительства Екатеринбургской кольцевой автодороги (ЕКАД). Данный проект имеет высокий приоритет, так как позволит объединить в единый транспортный узел федеральные автодороги, связывающие Екатеринбург с Пермью, Тюменью, Челябинском, а также региональную дорогу

Екатеринбург — Нижний Тагил — Серов с выходом на Ханты-Мансийск. Это позволит в полтора — два раза увеличить интенсивность движения автотранспорта, проходящего через Екатеринбург. Также завершение работ на автодороге позволит вывести из городской черты 60–80 тыс. ед. транзитного транспорта в сутки, что положительно отразится на дорожной и экологической ситуации в Екатеринбурге. По словам губернатора Свердловской области Евгения Куйвашева, ориентировочная стоимость реализации данного проекта составит порядка 9 млрд руб. [19].

Крупнейшими застройщиками Екатеринбурга в ближайшие годы планируется возвести 13 крупных объектов общей площадью 1 076,3 тыс. кв. м. И это без учета остальных средних и мелких объектов строительства, которые еще не запланированы или не попали во внимание СМИ. Данные прогнозы, планы и утвержденные и реализуемые программы свидетельствуют о значительных инвестициях как со стороны государства, так и со стороны частного сектора в строительную отрасль и дорожное хозяйство в Свердловской области. Это говорит об их развитии в ближайшей перспективе, а следовательно, и остальных отраслей, связанных с ними.

Последним анализируемым рынком является рынок ритуальных услуг. Похоронная отрасль России получила большое развитие. Это связано с устойчивой тенденцией депопуляции, характеризующейся значительным превышением числа умерших людей над числом родившихся. В соответствии с данными Росстата, естественная убыль населения в январе — ноябре 2017 г. составила (-122,0) тыс. чел., а компенсация численных потерь населения в России осуществляется исключительно за счет миграционного прироста [20].

В прошлом году, по данным Госкомстата РФ, ритуальные услуги, оказанные в легальном секторе экономики, составили около 10 % от общего объема всех видов бытовых услуг. Структура ритуального рынка представлена в табл. 10.

Таблица 10

Структура ритуального рынка РФ

Услуги	%
Похоронные услуги и принадлежности	59,2
Изготовление и установка памятников	27,3
Земельные участки	14,9
Уход и содержание мест захоронений	2,1

В соответствии с данными Управления федеральной антимонопольной службы по Свердловской области, рынок ритуальных услуг на территории Свердловской области является умеренно концентрированным. Конкуренция на данном рынке возрастает с каждым годом. Так, в г. Екатеринбурге за 10 лет число ритуальных организаций увеличилось в 4,3 раза [21].

Ужесточение конкуренции подталкивает ритуальные организации к осуществлению полного комплекса похоронных услуг и расширению ассортимента товаров для похорон. Данная тенденция является еще одним благоприятным фактором для открытия современного производственного комплекса по изготовлению гранитных мемориальных памятников в 17 км от самого крупного мегаполиса Свердловской области — Екатеринбурга.

3. Проект перехода ОАО «Северский гранитный карьер» к стратегии концентрической диверсификации на основе принципов «бережливого производства»

3.1. Обоснование перехода к стратегии концентрической диверсификации

Как отмечалось ранее, решение о переходе к стратегии диверсификации принимается только в том случае, когда не представляется возможной ни одна из остальных стратегий роста. По этой причине на основе результатов проведенного комплексного анализа рассмотрим поэтапно в деталях применимость каждой стратегии роста к предприятию ОАО «Северский гранитный карьер».

Стратегия «Проникновение на рынок» не применима, ввиду объективного ограничения количества параллельно осваиваемых горизонтов. Предприятие успешно реализует весь объем производимой продукции, а наращивание производственных мощностей нерационально в связи с отсутствием возможности увеличить объемы добычи гранитной горной массы на карьере.

Стратегия «Развитие рынка» также не применима потому, что, как показал маркетинговый аудит затраты на транспортировку продукции имеют существенную долю в конеч-

ной стоимости для потребителя. В связи с этим выход на новые географические рынки в значительной степени повысит транспортные расходы и сделает продукцию не конкурентоспособной по сравнению с продукцией действующих игроков местного рынка. В процессе анализа предприятия так же было проведено сегментирование и выделены целевые сегменты рынка. Как выяснилось, именно с сегментами рынка предприятие уже длительное время осуществляло свою деятельность. Данные сегменты потребляют весь объем производимой предприятием продукции и их замена на менее привлекательные сегменты рынка абсолютно не рациональна. Таким образом, стратегия «Развитие рынка» так же не представляется возможной к реализации на предприятии ОАО «Северский гранитный карьер».

Стратегия «Развитие продукта» не применима, потому что в данный момент предприятие выпускает самые востребованные фракции на рынке, в том числе и кубовидный щебень. Весь объем производимой продукции успешно реализуется, и следовательно, приобретать новое дорогостоящее оборудование для расширения фракционного ассортимента без увеличения объемов перерабатываемой горной массы не рационально. Как известно, размерные ограничения карьера не позволят увеличить число параллельно осваиваемых горизонтов и, как следствие, объем добываемой горной массы. В связи с этим можно также утверждать, что и стратегия «Развитие продукта» не применима для дальнейшего развития предприятия.

В итоге можно сделать вывод, что не представляется возможной ни одна из трех стратегий роста. Предприятие оказалось в «тупике» дальнейшего развития в части своего продукта и освоенного рынка и вынуждено рассматривать последнюю стратегию роста — диверсификацию. Основными причинами диверсификации для ОАО «Северский гранитный карьер» являются:

- стремление укрепить конкурентоспособность;
- стремление снизить предпринимательские риски;

- возможность повысить показатели рентабельности деятельности компании.

В ходе анализа был выявлен целый ряд мотивирующих факторов в пользу принятия управленческого решения о концентрической диверсификации деятельности предприятия.

Цели высшего руководства — повышение конкурентоспособности и показателей рентабельности, снижение предпринимательских рисков.

Динамика деловой внешней среды. Из проведенного анализа видно, что все рынки основных потенциальных потребителей в ближайшей перспективе будут активно развиваться. В связи со стабильной динамикой ежегодного увеличения государственного финансирования особого внимания заслуживает отрасль дорожного хозяйства.

Ресурсные возможности фирмы. Как уже отмечалось ранее, средняя ежемесячная чистая прибыль предприятия составляет 2 870,4 тыс. руб., а с учетом сезонности в летний период времени за счет реализации запасов готовой продукции на складах данный показатель увеличивается в 1,5 раза. Это свидетельствует о возможности фирмы оперативно накопить значительный объем средств, в случае принятия решения о реализации стратегии концентрической диверсификации. Также будет наблюдаться синергетический эффект в виде устранения потерь в процессе основного направления деятельности. В результате открытия нового производства показатель средней ежемесячной чистой прибыли по основному направлению деятельности после устранения потерь в виде 24-часового ожидания разделки негабарита увеличится на 320 тыс. руб. или на 11,1 %.

Создание стержневой компетенции. В связи с использованием концепции «бережливого производства», современный производственный комплекс по обработке гранитного негабарита будет спроектирован для работы по системе «вытягивания». Благодаря современному быстроперенастраиваемому оборудованию и грамотной организации процессов, предприятие

сможет производить широкий спектр продукции, в том числе и по уникальным размерам заказчика. Это предоставит потенциальный доступ к большому количеству рынков, внесет важный вклад в ценность конечного товара, которая формируется в сознании клиента. И подобная организация производства является достаточно сложной для повторения конкурентами.

Таким образом, в подтверждение результатов SWOT-анализа стратегия концентрической диверсификации производства является одним из ключевых мероприятий, на которых руководство предприятия должно сконцентрировать свое внимание. Однако для принятия итогового управленческого решения о реализации стратегии концентрической диверсификации необходимо разработать полноценный проект с использованием методологии проектного управления и дать оценку соответствия трем критериям диверсификации — критерий привлекательности, критерий «затраты на вхождение» и критерий дополнительных выгод.

Кратко опишем основную проблему, которая легла в основу разработки проекта организации и создания современного производственного цеха по переработке гранитного негабарита на предприятии ОАО «Северский гранитный карьер». Прежде всего отметим, что предприятие осуществляет только одно направление деятельности — производство нерудных строительных материалов, а именно щебня улучшенного качества и песчано-щебеночной смеси. При этом предприятие столкнулось с серьезным ограничением, препятствующим дальнейшему наращиванию объемов производства. Оно заключается в возможности осуществлять параллельную добычу не более чем на трех горизонтах из-за небольших размеров карьера. Как уже было доказано ранее, предприятие не может выбрать ни одну из трех стратегий роста, которые позволяли бы остаться либо с освоенной продукцией, либо на освоенном рынке. Предприятие находится на пороге «исчерпания» внутренних источников роста эффективности производства. В связи с этим в ходе проведен-

ного ранее анализа были использованы инструменты «бережливого производства». Благодаря их применению были выявлены потери в основном производственном процессе, а так же ряд проблем в организации сопутствующих ему процессов. В совокупности это указывает на несовершенство производственной системы предприятия.

Все описанные выше факторы указывают на основную проблему предприятия — снижение уровня конкурентоспособности на рынке нерудных строительных материалов. Проблемы с конкурентоспособностью могут привести к снижению рентабельности деятельности фирмы и обострить вопрос предпринимательских рисков и финансовой устойчивости предприятия, особенно в условиях осуществления только одного направления деятельности.

Проблемы образования негабарита на предприятии представлены в причинно-следственных связях в дереве проблем (рис. 5).

Замыслом проекта является диверсификация деятельности предприятия ОАО «Северский гранитный карьер» путем создания современного производственного комплекса по обработке гранитного негабарита в соответствии с принципами концепции «бережливого производства».

Производственный комплекс по обработке негабарита предназначен для выпуска готовой продукции, такой как

- бортовой камень (бордюр) всех размеров ГП-1,2,3,4,5;
- брусчатка пиленая, колотая, термообработанная;
- плита толщиной от 20 до 100 мм;
- мемориальные памятники.

Готовая продукция будет соответствовать ГОСТам.

Под производственный комплекс по обработке негабарита будет реконструирован и переоборудован неиспользуемый корпус вторичного дробления второй технологической линии на территории Северского гранитного карьера рядом со зданиями дробильно-сортировочного цеха.

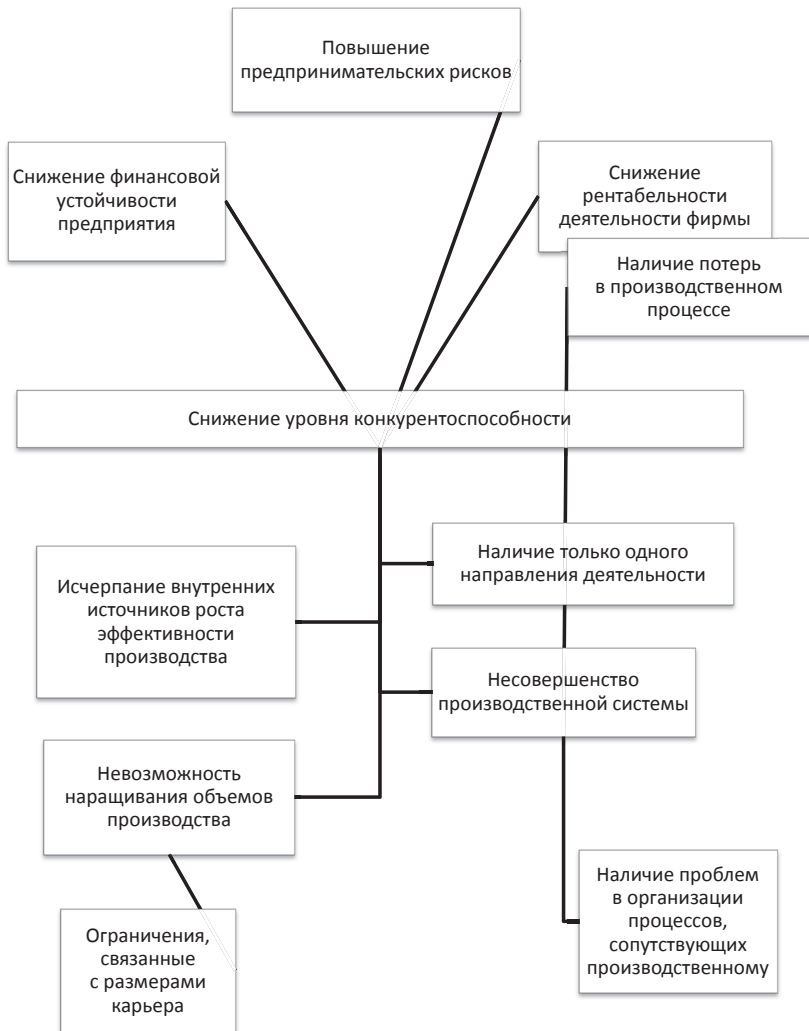


Рис. 5. Дерево проблем

Разработку проекта предприятие будет осуществлять в большей степени собственными силами. Для реконструкции здания производственного комплекса будут привлечены работники по договорам подряда. Так, на данный момент на территории предприятия по договорам подряда ряд работников под руководством начальника стройцеха осуществляют строительство общежития для рабочих, которое будет закончено к концу июля 2018 года. После завершения этого проекта можно будет также по договорам подряда привлечь данных работников. Для разработки производственного комплекса в соответствии с основными принципами концепции «бережливого производства» будет создана отдельная функциональная область и привлечены со стороны специалисты по внедрению этой концепции. Также в связи с выявленной в ходе проведенного анализа проблемой слабого маркетинга на предприятии планируется передать работы по маркетинговому исследованию рынка и по разработке и реализации программы продвижения новой продукции на аутсорсинг специализированной организации. Основными участниками проекта будут являться сотрудники компании.

По завершению проекта и запуска производственного комплекса по обработке негабарита предприятие получит значительное конкурентное преимущество:

- расширение ассортимента и выход на новые рынки;
- повышение общей рентабельности деятельности организации за счет высоких показателей доходности нового производства;
- увеличение абсолютных значений прибыли предприятия за счет устранения потерь в производственном процессе основного направления деятельности;
- осуществление первого шага в направлении внедрения концепции «бережливого производства» на предприятии;
- повышение статуса и стоимости компании.

Основная цель проекта — это организация и создание современного производственного комплекса по обработке гранитно-

го негабарита, соответствующего основным принципам концепции «бережливого производства» и оснащенного современным высокотехнологичным оборудованием и квалифицированным персоналом для выпуска высококачественной продукции.

Для выполнения основной цели проекта необходимо решить следующие задачи:

- разработать проект производственного комплекса по обработке негабарита в соответствии с основными принципами «бережливого производства»;
- реконструировать неиспользуемый корпус вторичного дробления 2-й технологической линии в производственный комплекс по обработке негабарита на территории предприятия;
- закупить и установить высокотехнологичное оборудование для производства высококачественной продукции;
- сформировать и обучить персонал до уровня необходимой квалификации;
- подготовить всю необходимую документацию, а также согласовать всю юридическую часть для начала осуществления деятельности по новому направлению;
- разработать и реализовать программу по маркетинговому продвижению.

Достижение основной цели проекта позволит выполнить дальнейшие цели компании:

- диверсификацию деятельности и выход на новые рынки;
- повышение показателей рентабельности деятельности предприятия;
- совершенствование производственной системы предприятия за счет устранения потерь в производственном процессе основного направления деятельности;
- полноценный переход предприятия на «бережливое производство» и систему «вытягивания» путем выстраивания всех процессов, осуществляющих производство, в единый слаженный поток.

Схематично цели проекта представлены в дереве целей (рис. 6).



Рис. 6. Дерево целей

Продуктом проекта будет являться современный производственный комплекс по обработке гранитного негабарита, соответствующий основным принципам «бережливого производства» и оснащенный современным высокотехнологичным оборудованием и квалифицированным персоналом.

Миссия проекта — повышение уровня конкурентоспособности предприятия за счет расширения собственных производственных возможностей, ассортимента и рынков сбыта выпускаемой продукции.

Что касается факторов окружения проекта, то текущая политика страны на мировой арене привела к ряду неблагоприятных последствий для большого числа фирм. В первую очередь, речь идет о санкциях. В связи с тем, что изменений в политическом курсе страны не предвидится, а большинство оборудования для производственного комплекса планировалось закупать импортного производства, существует весьма большой риск возникновения проблем при вводе новых санкций.

В отношении экономических факторов можно сказать, что на данном этапе экономика страны в значительной степени нестабильна. Это является как следствием политической ситуации, так и нестабильной ситуацией на сырьевом рынке нефти. Итогом всего этого являются скачки уровня инфляции, удорожание стоимости заемного капитала, скачки на валютном рынке, что может, безусловно, негативно сказаться на успехе реализации проекта.

Регистрация нового вида деятельности, разработка плана и реконструкция корпуса производственного комплекса по переработке негабарита должны осуществляться в соответствии с правилами и нормами государственных стандартов и прочих законодательных документов Российской Федерации. Слабая проработка этих вопросов или преднамеренное нарушение правил ставит под угрозу весь проект в целом. Государственные органы могут стать еще одним барьером в процессе реализации проекта при получении разрешений, в том числе на осуществ-

вление строительных работ в ходе реконструкции корпуса производственного комплекса.

Для обеспечения конкурентного преимущества на самом старте выхода на новый для компании рынок планируется приобретение импортного высокотехнологичного оборудования, способного выпускать качественную продукцию с приемлемым уровнем по показателю себестоимости. В отношении инфраструктуры можно сделать вывод, что создание производственного комплекса по обработке негабарита на территории предприятия в непосредственной близости с карьером обеспечит бесперебойные поставки сырья для изготовления продукции. А территориальное расположение вблизи от города Екатеринбург с хорошим подъездом для автотранспорта и наличием собственного железнодорожного тупика будет благоприятно влиять на сбыт готовой продукции.

Управляющая компания «Эфорт Менеджмент Групп» осуществляет управление предприятием и заинтересована в успешном выполнении проекта и, следовательно, будет осуществлять дополнительный контроль его реализации на всех стадиях проекта. Большинство материалов для обеспечения реконструкции корпуса производственного комплекса, а также оборудование будут приобретаться у проверенных многолетним сотрудничеством поставщиков. Финансирование проекта планируется осуществить за счет нераспределенной прибыли предприятия ОАО «Северский гранитный карьер». В случае необходимости при невыполнении плана продаж и нестабильном уровне прибыли предусматривается вариант привлечения заемных средств.

При реализации проекта планируется использовать смешанный стиль руководства. На начальном этапе, когда необходимо рассмотреть как можно больше альтернатив, предвидеть возможные риски, будет использоваться демократический стиль управления для принятия коллегиальных решений. Однако уже на этапе фазы реализации проекта будет более актуален авторитарный стиль руководства для ужесточения контроля и бо-

лее четкого распределения ответственности. Для крупных работ издаются приказы. Руководство дает распоряжения исполнителям, обратная связь поступает в виде отчетов по проделанной работе. Основная часть ответственности за успешную реализацию проекта лежит на менеджере проекта. Он принимает решения в ходе реализации проекта с учетом рекомендаций со стороны специалистов из команды проекта, а также осуществляет полный контроль за ходом реализации проекта.

Основными участниками проекта являются:

Заказчик — непосредственно само предприятие ОАО «Северский гранитный карьер». В результате успешной реализации проекта именно заказчик получит основные выгоды.

Исполнитель — юридическое лицо ОАО «Северский гранитный карьер». Как уже указывалось ранее, планируется осуществить реализацию проекта в основном за счет собственных сил предприятия.

Куратор проекта — управляющая компания «Эфорт Менеджмент Групп».

Спонсор проекта — предприятие ОАО «Северский гранитный карьер».

Руководитель проекта — представитель управляющей компании «Эфорт Менеджмент Групп» А. И. Мухтарова.

Команда проекта — это в большей степени группа сотрудников предприятия, которые на определенных этапах проекта будут привлекаться к выполнению ряда работ. В случаях невозможности привлечения сотрудников из компании предусмотрен вариант привлечения сторонних специалистов.

Потребитель продукта. Так как продуктом проекта является современный производственный комплекс по обработке гранитного негабарита, оснащенный современным высокотехнологичным оборудованием и квалифицированным персоналом для выпуска, а также реализованной программой маркетингового продвижения высококачественной продукции, соответствующей ГОСТам, то потребителем продукта является

ся предприятие ОАО «Северский гранитный карьер», которое в дальнейшем будет использовать его для производства и реализации нового продукта с целью получения выгод (в первую очередь прибыли). Именно по этой причине ОАО «Северский гранитный карьер» одновременно является заказчиком, исполнителем и спонсором проекта.

Поставщики — основными поставщиками материалов для реализации проекта будут являться такие проверенные временем контрагенты, как ООО «БетонГрад», ООО «Тесла-Групп» и ООО «ТД «ГорМехОборудование».

Органы государственной власти. Государственные и местные органы власти, с которыми необходимо будет согласовывать ряд элементов проекта, в частности строительные работы в составе проекта. Данного участника можно рассматривать и как барьер, усложняющий реализацию проекта, и как дополнительный элемент контроля в проекте, прохождение которого будет свидетельствовать о высоком качестве выполненных работ.

Команда проекта. Руководством предприятия принято решение сформировать группу специалистов и руководителей в большей степени из числа штатных сотрудников и привлечь их к работе над проектом по совместительству с основной работой. Причиной этому служат два фактора. Во-первых, ресурсные ограничения проекта. Во-вторых, штат сотрудников компании уже хорошо осведомлен о специфике деятельности предприятия, коммуникации хорошо налажены и совмещение реализации проекта с основной производственной деятельностью не вызовет больших проблем. Руководители и специалисты продолжают выполнять обязанности по своей основной должности и по совместительству будут участвовать в реализации проекта.

Основной проблемой в данной модели формирования команды проекта может стать срыв сроков выполнения работ в связи с высокой нагрузкой на сотрудников. Поэтому планируется заложить временные резервы на те работы, которые

в наибольшей степени подвержены этому риску. При необходимости в ряде случаев предусматривается возможность привлечения сторонних специалистов для успешной реализации проекта. В обязательном порядке для разработки производственного комплекса в соответствии с основными принципами концепции «бережливого производства» будут привлечены со стороны специалисты по внедрению этой концепции, которые сформируют отдельную функциональную область проекта. Работы по маркетинговому исследованию рынка и по разработке и реализации программы продвижения новой продукции будут переданы на аутсорсинг специализированной организации. Для реконструкции здания производственного комплекса будет привлечен ряд работников по договорам подряда.

При реализации проекта все участники получают доступ к информации в той степени, которая необходима им для успешного выполнения своей части работ. Вся информация по проекту будет собираться, обрабатываться, группироваться и храниться на сервере предприятия для ее использования в процессе реализации проекта и дальнейшего формирования архива проекта. Для обеспечения оперативности и достоверности передачи информации между членами команды проекта будут приняты следующие меры. Во-первых, все члены команды проекта будут наделаться соответствующими правами для возможности успешно выполнить свои обязанности. Во-вторых, на ежедневных утренних собраниях, связанных с основной производственной деятельностью, будет выделяться время для решения текущих вопросов по реализации проекта. В-третьих, два раза в неделю будут обновляться отчеты о проделанной работе по проекту и выкладываться на сервер предприятия. В-четвертых, еженедельно будет проводиться собрание исключительно по проекту с участием управляющей компании, где будут отчитываться все задействованные руководители и при необходимости сотрудники, а так же будут обсуждаться возникающие вопросы в ходе реализации проекта и приниматься необходимые кор-

ректирующие управляющие решения для выравнивания курса осуществления проекта.

Часть технического обеспечения для успешной реализации проекта есть у предприятия в собственности. Так, для осуществления строительных работ может быть отвлечена на некоторое время от основного вида деятельности такая техника, как экскаватор, бульдозер, погрузчик, кран и самосвал. В ходе более детальной проработки плана реконструкции здания производственного комплекса по обработке негабарита, очевидно, будет выявлена необходимость в оборудовании, которого в собственности у предприятия нет. В этом случае планируется взять технику в аренду, а инструмент приобрести.

Для должной мотивации необходимо обеспечить в ходе реализации проекта своевременную выплату заработной платы всем сотрудникам, занятым в проекте. Так же необходимо обеспечить выполнение норм труда и промышленной безопасности.

Основным критерием успешности проекта является достижение основной цели проекта в рамках запланированного бюджета и времени. В данном случае необходимо, уложившись в срок и бюджет, организовать и создать современный производственный комплекс по обработке гранитного негабарита, соответствующий основным принципам концепции «бережливого производства» и оснащенный современным высокотехнологичным оборудованием и квалифицированным персоналом для выпуска высококачественной продукции. Срок выполнения проекта — 0,5 года.

Необходимо отметить, что третьим важнейшим критерием успешности проекта является показатель качества. Основным критерием качества для данного проекта прежде всего будет служить соответствие производственного комплекса требованиям, установленным в разработанном и утвержденном проекте (особенно в части «бережливого производства»), государственных стандартов, строительных норм и правил. А также соответствие новой выпускаемой продукции ГОСТам.

С точки зрения коммерческого результата, критериями успешности проекта при достижении основной цели могут служить:

- выход на новый рынок и заключение долгосрочных контрактов на реализацию новой продукции минимум 40 % в зимний период и 70 % — в летний период от ежемесячного выпуска;
- достижение уровня рентабельности продаж нового производства выше 12,5 % — через 5 месяцев после запуска производства;
- увеличение объемов выпускаемой готовой продукции по основному направлению деятельности на 8 % в связи с устранением потерь в производственном процессе.

3.2. Разработка проекта организации и создания современного производственного комплекса на предприятии ОАО «Северский гранитный карьер»

Обозначен ряд проблемных зон, которые могут значительно сказаться на реализации проекта.

1. Стабильную реализацию проекта возможно обеспечить только при должном своевременном финансировании, а для этого предприятию необходимо регулярно получать прибыль в установленном объеме. Если финансовые результаты деятельности компании на каком-то этапе реализации проекта будут ниже необходимого уровня, то придется либо заморозить проект на какое-то время, либо искать другие источники финансирования, что скажется на затратной части проекта.

2. В связи с закупом современного быстроперенастраиваемого оборудования в большинстве своем импортного производства его доставку придется осуществлять из других городов России или даже из других стран. Это повышает риски срыва сроков поставки и может привести к смещению сроков завершения

проекта. Для снижения данных рисков планируется в заключаемых договорах с поставщиками жестко прописать штрафные санкции в случае срыва сроков поставки, а также создать небольшие временные резервы в календарном плане проекта.

3. Есть риск недостаточной квалификации ряда сотрудников, задействованных в проекте. Также есть риск слишком большой загруженности сотрудников при совмещении основных должностных обязанностей и работы в проекте. Эти два фактора необходимо учитывать, постоянно держать на контроле и своевременно принимать меры по разгрузке сотрудников или привлечению сторонних специалистов.

4. Данный проект является первым на предприятии, когда планируется использовать проектное управление. В связи с этим возможны ошибки и сбои в работе. Для минимизации этих потерь необходима постоянная работа с командой проекта и разъяснение всех возникающих вопросов.

5. Данный проект является первым шагом по внедрению концепции «бережливого производства» на предприятии. Созданный в результате ее реализации производственный комплекс по обработке гранитного негабарита должен стать прочной основой для последующего поэтапного внедрения принципов этой концепции во всех функциональных подразделениях предприятия. Для успешной реализации этих целей в проекте создается специальная функциональная область «бережливого производства» и привлекаются высококвалифицированные специалисты, обладающие практическим опытом. Также по результатам реализации проекта планируется разработка целой программы «бережливых» проектов, поскольку переход на систему «вытягивания» возможен исключительно в случае комплексной оптимизации всех процессов на предприятии и их выстраивании в единый поток взаимодействия с потребителем.

Общая продолжительность проекта 136 рабочих дней, с учетом выходных и праздничных дней — 189 дней. Продолжительность концептуальной фазы проекта — 24 дня, что составляет

17,65 % от времени всего проекта. Продолжительность фазы разработки проекта — 24 дня, что составляет 17,65 % от времени всего проекта. Столь небольшой срок для возможно самой важной фазы обуславливается тремя факторами. Во-первых, команда будет формироваться из штата предприятия, по этой причине работа будет выполнена оперативно. Во-вторых, разработкой проекта будут заниматься сразу несколько сотрудников предприятия, используя имеющиеся наработки компании по этому вопросу, так как руководство уже давно обсуждает создание производственного комплекса по обработке негабарита. В-третьих, в связи с сезонностью основного вида деятельности у предприятия нет возможности продлевать сроки этого процесса, при этом избегая смещения сроков всех последующих работ. В этом случае описанные ранее проблемные зоны, такие как финансирование и поставщики, проявят себя более остро и могут негативно сказаться на реализации проекта. Продолжительность фазы реализации проекта — 81 день, что составляет 59,56 % от времени всего проекта. Это основная фаза, которая включила в себя ряд элементов второй и четвертой фаз. В ходе фазы реализации необходимо будет вносить корректировки и уточнения в план проекта. В особенности это касается части реконструкции. На каждом выполненном этапе будут формироваться подробные отчеты о проделанной работе, возникших барьерах и путях их разрешения для дальнейшего сведения в архив проекта. Продолжительность фазы завершения проекта — 7 дней, что составляет 5,15 % от времени всего проекта.

В проектах рассматриваются две взаимосвязанные группы ресурсов:

- трудовые, осуществляющие непосредственную работу с материально-техническими ресурсами, например строители, водители машин, монтажники оборудования и т. д.
- материально-технические (сырье, материалы, конструкции, комплектующие, энергетические ресурсы, топливо, технологические ресурсы и пр.);

По результатам назначения и планирования трудовых ресурсов сумма затрат на оплату труда сотрудников, задействованных в проекте, составит 1 436 243,75 руб. Однако необходимо учесть, что на фазе реализации проекта, помимо оплаты стоимости выполнения отдельных работ, специалист, закрепленный как управляющий функциональной областью «бережливого производства», получает вознаграждение в размере 200 000 руб. за осуществление контроля над строительством и оборудованием нового производства в соответствии с разработанной картой потока создания ценности. В таком случае, итоговая сумма затрат на оплату труда сотрудников и подрядчиков, задействованных в проекте, составит 1 636 243,75 руб. Важно отметить, что в связи с тем, что принято решение привлечь к работе по совместительству специалистов из штата организации, оплата труда осуществляется только за те часы, когда действительно требуется участие специалиста в проекте.

Итоговая сумма основных материально-технических затрат проекта по созданию производственного комплекса обработки негабарита составит 10 118 666 руб. Однако необходимо учитывать, что на данном этапе учтены только самые значимые для проекта позиции. Анализ материально-технических ресурсов планируется провести детально на концептуальной фазе во время разработки бизнес-плана с привлечением более компетентных специалистов в данном вопросе. На фазе разработки будет произведена декомпозиция и возможны корректировки как в трудовых, так и в материально-технических ресурсах.

Таким образом, итоговая стоимость проекта составит 11 754 909,75 руб. Графически бюджет проекта представлен на рис. 7.

Можно сделать вывод, что бюджет проекта имеет неравномерный характер. Максимальный финансовый пик в октябре 2018 г. является источником риска в проекте — недостаток финансовых ресурсов. Так, в течение октября 2018 г. компания должна обеспечить финансирование работ в размере 44,6 %

от общей стоимости проекта. Для снижения риска необходимо заблаговременно осуществлять резервирование денежных средств, закуп материалов и оборудования производить с предоплатой и отсрочкой окончательных платежей до момента поставки. Работу специалистов по «бережливому производству» оплачивать несколькими платежами, распределенными в течение времени выполнения работ.

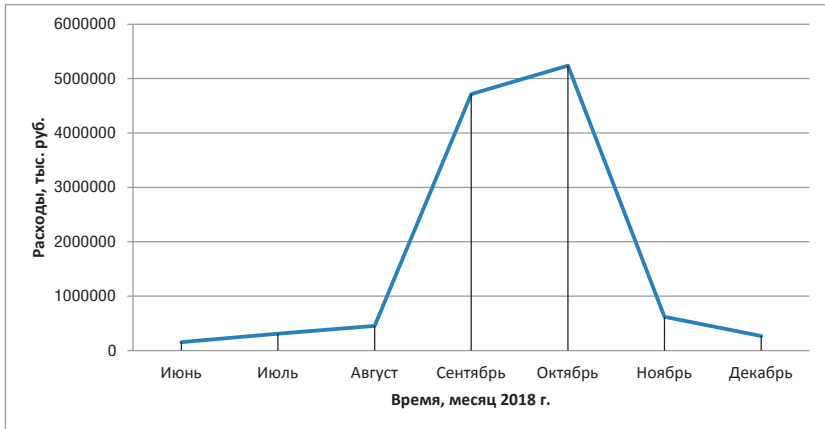


Рис. 7. Бюджет проекта

3.3. Управление рисками и оценка эффективности проекта

Процессы принятия решений в управлении проектами происходят, как правило, при наличии той или иной меры неопределенности, обусловленной следующими факторами:

- неполным знанием всех параметров, обстоятельств, ситуации для выбора оптимального решения, а также невозможностью адекватного и точного учета всей, даже доступной информации, и наличием вероятностных характеристик поведения среды;

- наличием фактора случайности, т. е. реализации факторов, которые невозможно предусмотреть и спрогнозировать даже в вероятностной реализации;
- наличием субъективных факторов противодействия, когда принятие решений идет в ситуации игры партнеров с противоположными или несовпадающими интересами.

Как правило, все виды рисков взаимосвязаны и оказывают влияние как на реализацию проекта создания производственного комплекса по обработке негабарита, так и на деятельность предприятия в целом. При этом наступление одного риска может вызвать изменение вероятности наступления ряда других. Наступление рисков событий в итоге может привести к ряду негативных явлений: удорожание проекта, смещение сроков в календарном плане проекта, приостановку или даже отказ от реализации проекта. В ходе реализации проекта необходимо отслеживать вероятность наступления каждого риска и своевременно принимать меры по предотвращению его наступления.

В данном проекте следующие риски имеют высокий уровень и требуют особого внимания со стороны руководителя проекта:

- риск возникновения ошибок при разработке проекта из-за недостатка опыта в управлении проектами. Как уже отмечалось ранее, это первый опыт применения проектного управления на предприятии. В связи с этим возможны ошибки и сбои в работе. Для минимизации этих потерь необходима постоянная работа с командой проекта и разъяснение все возникающих вопросов;
- риск возникновения ошибок при календарном планировании работ проекта. Аналогично предыдущему риску в основе данного лежит низкий уровень знакомства команды проекта с методами проектного управления;
- риск нехватки финансирования. Так как финансирование проекта полностью осуществляется за счет прибыли предприятия, возникает сильная зависимость успеха реализации проекта от результатов текущей деятельности

предприятия. Необходимо всеми возможными способами обеспечить сохранение цен и объемов реализации на самых затратных этапах проекта;

- риск слишком большой загруженности сотрудников в связи с совмещением основной и проектной работ. Как отмечалось ранее, команда проекта будет собрана из штата предприятия и будет выполнять работы по проекту по совместительству с основными должностными обязанностями. По этой причине необходимо вести отдельный контроль за загруженностью сотрудников и в случае необходимости своевременно распределять часть обязанностей с перегруженного специалиста на других участников команды проекта или привлекать стороннего специалиста для решения неотложных вопросов;
- риск отклонения от календарного плана при реализации проекта. Данный риск возникает на стыке трех основных проблем, так как может наступить в результате возникновения любой из них — загруженности сотрудников, перебоев финансирования и недостатка опыта в управлении проектами (например, появление неучтенных работ). Любой сбой может привести к сдвигу во времени одной из работ критического пути, а следовательно, и всего проекта в целом. Основным решением является создание резервов времени при календарном планировании, жесткий контроль за ходом выполнения работ и принятие срочных корректирующих воздействий при реализации проекта.

Оценка экономической эффективности показала, что интегральный ЧДД проекта за три года составит 38 866 тыс. руб. При этом окупаемость наступит в течение первого месяца второго года с момента запуска проекта.

При осуществлении проекта каждый из участников имеет свои интересы и цели, которые должны быть достигнуты. Основные эффекты от реализации проекта для ключевых участников следующие.

Предприятие:

- повышение уровня конкурентоспособности за счет расширения собственных производственных возможностей, ассортимента и рынков сбыта выпускаемой продукции;
- увеличение показателя чистой прибыли более чем в 1,5 раза;
- рост интенсивности обновления ОПФ основного направления деятельности в связи с увеличением доходов предприятия;
- повышение общей рентабельности деятельности организации за счет высоких показателей нового производства (12,7 %);
- укрепление положения на рынке;
- снижение ряда рисков за счет диверсификации деятельности;
- расширение клиентской базы с выходом на новый рынок;
- совершенствование производственной системы предприятия за счет оптимизации ряда процессов основного производства, которые ранее было невозможно оптимизировать из-за скоплений негабарита;
- получение первого опыта применения проектного управления;
- знакомство с принципами и инструментами «бережливого производства» и создание базовой платформы для последующего внедрения концепции БП во все процессы предприятия;
- реализация первого шага на пути создания стержневой компетенции в виде организации производства по системе «вытягивания».

Собственники:

- снижение предпринимательских рисков за счет диверсификации деятельности предприятия;
- повышение дивидендов за счет увеличения показателя чистой прибыли.

Работники предприятия:

- в ряде случаев возможность повышения квалификации и оплаты труда;
- в результате последующего внедрения «бережливого производства» постепенно будут реализовываться проекты по организации рабочих мест, улучшению условий труда и совершенствованию процессов работы;
- перспектива роста заработной платы сотрудников на фоне общего роста благополучия предприятия.

Руководитель и команда проекта:

- получение компетенций и навыков работы с проектами;
- возможность проявить себя как специалиста широкого профиля, обладающего знаниями и навыками в разных областях;
- возможность ряду привлеченных со стороны специалистов получить приглашение на постоянную должность в компании (особенно специалистам по «бережливому производству»).

Поставщики получают возможность выстраивать более тесное сотрудничество и увеличить свой денежный оборот за счет удовлетворения новых потребностей предприятия.

Потенциальные потребители получают нового поставщика, который находится вблизи от интенсивно развивающегося мегаполиса Екатеринбурга и способен оперативно изготавливать продукцию из гранитного бруса в соответствии с ГОСТами и по уникальным размерам заказчика.

Социальный эффект заключается в создании минимум 20 новых рабочих мест в одном из поселкообразующих предприятий.

По завершении разработки проекта для принятия управленческого решения о переходе к реализации стратегии концентрической диверсификации на промышленном предприятии ОАО «Северский гранитный карьер» необходимо дать оценку трем критериям диверсификации.

1. *Критерий привлекательности.* По результатам оценки экономической эффективности разработанного проекта чистый дисконтированный доход за расчетный период в 3 года составляет 38,866 млн руб. Значение индекса доходности свидетельствует о том, что через три года с момента запуска проекта он принесет предприятию в 4,3 раза больше прибыли, чем было инвестировано. Это означает, что выбранное направление деятельности удовлетворяет критерию привлекательности.

2. *Критерий «затраты на вхождение».* Из проекта видно, что итоговые затраты на реализацию проекта составят 11 754,9 тыс. руб. Из проведенного анализа известно, что текущий показатель средней ежемесячной прибыли составляет 2870,4 тыс. руб. С учетом начала реализации проекта в середине года и продолжительности в полугодия поправочными коэффициентами сезонности можно пренебречь. В таком случае при направлении большей части нераспределенной прибыли на реинвестирование в проект необходимая сумма для его полноценной реализации будет собрана менее чем через пять месяцев. В крайнем случае, рассмотренном в пессимистическом сценарии, возможно привлечение заемных средств. Так, можно утверждать, что выбранное направление деятельности удовлетворяет критерию «затраты на вхождение».

3. *Критерий дополнительных выгод* также удовлетворяется и находит свое отражение в трех направлениях:

- синергетический эффект в виде устранения потерь в процессе основного направления деятельности. В результате открытия нового производства показатель средней ежемесячной чистой прибыли по основному направлению деятельности после устранения потерь в виде 24-часового ожидания разделки негабарита увеличится на 320 тыс. руб. или на 11,1 %;
- создание базовой платформы для последующего внедрения концепции «бережливого производства» во все процессы предприятия;

- реализация первого шага на пути создания стержневой компетенции в виде организации производства по системе «вытягивания».

Таким образом, выбранное направление диверсификации удовлетворяет всем трем критериям и можно утверждать, что реализация разработанного проекта концентрической диверсификации промышленного предприятия ОАО «Северский гранитный карьер» должна стать для высшего руководства предпочтительным стратегическим решением.

Заключение

В ходе проведенного исследования были достигнуты следующие результаты.

Обоснована необходимость совместного применения концепции «бережливого производства» и стратегии диверсификации для повышения уровня конкурентоспособности предприятия и маркетингового основания для преодоления «тупика».

В целях комплексного анализа промышленного предприятия для принятия управленческого решения о переходе к стратегии концентрической диверсификации в концепции «бережливого производства» была усовершенствована методика маркетингового аудита в части:

- применения количественных показателей маркетинговой деятельности предприятия, разработанных специалистами Уральской школы маркетинга;
- применения инструментария концепции «бережливого производства» для анализа производственной системы предприятия;
- разработки системы количественной оценки результативности производственного процесса предприятия.

Выявлены специфические особенности внедрения концепции «бережливого производства» на основе методологии проектного управления на промышленном предприятии:

- программный стартап внедрения «бережливого производства», способный стать базовой платформой для внедрения концепции БП во все процессы предприятия;

- создание дополнительной функциональной области «бережливого производства» в проекте;
- разработка программы «бережливых» проектов для поэтапного полноценного перехода предприятия к принципам концепции.

Разработана модель интеграции «бережливого производства» в жизненный цикл проекта концентрической диверсификации промышленного предприятия.

Осуществлена апробация разработанной методики комплексного анализа на промышленном предприятии ОАО «Северский гранитный карьер»:

- в ходе маркетингового аудита выявлены основные сильные и слабые стороны предприятия, а также возможности и угрозы;
- в результате проведенного SWOT-анализа были выявлены два приоритетных мероприятия — диверсификация производства и передача маркетинга на аутсорсинг;
- в результате анализа производственной системы выявлены потери в производственном процессе, которые возможно устранить в результате концентрической диверсификации деятельности предприятия. Экономический эффект от устранения потерь выражается в увеличении показателя чистой прибыли по основному направлению деятельности на 320 тыс. руб. или на 11,1 %;
- обоснован отказ от остальных стратегий роста и сформировано заключение о рациональности разработки проекта концентрической диверсификации промышленного предприятия.

Для подкрепления целесообразности разработки проекта по концентрической диверсификации деятельности предприятия проведена диагностика трендов развития потенциальных рынков сбыта новой продукции и проведено сегментирование рынка продукции из гранитного бруса.

Разработан проект концентрической диверсификации промышленного предприятия путем создания современного производственного комплекса по обработке гранитного негабарита в соответствии с принципами концепции «бережливого производства».

Осуществлена апробация внедрения концепции «бережливого производства» на основе проектного управления при разработке проекта концентрической диверсификации промышленного предприятия ОАО «Северский гранитный карьер»:

- разработанный проект подразумевает создание дополнительной функциональной области «бережливого производства» с привлечением соответствующих специалистов, обладающих практическим опытом внедрения концепции;
- в соответствии с разработанной моделью на всех фазах жизненного цикла внедрены работы, способствующие успешному внедрению «бережливого производства» на создаваемом производственном комплексе по обработке гранитного негабарита;
- рассмотрены основные риски проекта в части внедрения «бережливого производства» и даны соответствующие рекомендации по снижению вероятности их наступления;
- на завершающей фазе проекта добавлена работа по разработке рекомендаций дальнейшего внедрения «бережливого производства» на предприятии путем создания программы «бережливых» проектов.

Дана оценка соответствия проекта трем критериям диверсификации: критерию привлекательности; критерию «затраты на вхождение» и критерию дополнительных выгод с рекомендацией перехода к реализации проекта.

Список библиографических ссылок

1. Дойль П. Маркетинг — менеджмент и стратегии / пер. с англ. 3-е изд. СПб. : Интер, 2002. 544 с.
2. Ламбен Ж. Ж. Менеджмент, ориентированный на рынок / пер. с англ. под ред. В. Б. Колчанова. СПб. : Интер, 2004. 800 с.
3. Котлер Ф. Маркетинг. Менеджмент / пер. с англ. СПб. : Питер, 2007. 464 с.
4. Томпсон-мл. А., Стрикленд А. Стратегический менеджмент. Концепции и ситуации для анализа / пер. с англ. М. : Изд-во «Вильямс», 2007. 928 с.
5. О Шонесси Дж. Конкурентный маркетинг: стратегический подход / пер. с англ. СПб. : Интер, 2002. 864 с.
6. Ансофф И. Стратегическое управление /пер. с англ. М. : Экономика, 1989. 358 с.
7. Портер М. Конкурентная стратегия: методика анализа отраслей и конкурентов / пер. с англ. 2-е изд. М. : Альпина Бизнес Букс, 2006. 454 с.
8. Пейн Э. Руководство по CRM. Путь к совершенствованию менеджмента клиентов. Минск : Гревцов Паблишер, 2007. 384 с.
9. Костылева Н. В. Информационное обеспечение управленческой деятельности : учебное пособие. Екатеринбург : УрФУ, 2016. 148 с.

10. Новаторов Э. В. Особенности поведения потребителей услуг // Маркетинг и маркетинговые исследования. 2002. № 1 (37). 24–31 с.
11. Чайка Е. В. Роль маркетингового аудита в обеспечении конкурентоспособности компаний на мировых рынках // В сборнике «Актуальные проблемы развития экономики современного предпринимательства». 2010. С. 90–93.
12. Корнеева И. В., Хруцкий В. Е. Маркетинг : учебник и практикум для академического бакалавриата. М. : Изд-во Юрайт, 2018. 436 с.
13. Котляревская И. В. Стратегический маркетинг : учеб. пособие. Екатеринбург : Изд-во Уральского университета, 2015. 244 с.
14. Вумек. Д., Джонс Д. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании. М. : Альпина Паблишер, 2014. 272 с.
15. ГОСТ Р 56020–2014. Бережливое производство. Основные положения и словарь. М. : Стандартиформ, 2015. 45 с.
16. Воропаев В. И. Управление проектами. Основы профессиональных знаний. Национальные требования к компетентности специалистов. М. : Олимп — Бизнес, 2010. 256 с.
17. Компания в области маркетингового консультирования «IndexBox»: маркетинговое исследование «Рынок природного камня» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.indexbox.ru/reports/marketingovoe-issledovanie-rynok-prirodnogo-kamnya/> (дата обращения: 31.05.2018).
18. Информационное агентство «ТАСС» / «Бюджет Свердловской области на 2018 год принят с дефицитом в 11,5 млрд рублей» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://tass.ru/ural-news/4785115> (дата обращения: 31.05.2018).

19. Информационное агентство «ТАСС» / Свердловские депутаты проработают с кабмином финансирование окончания строительства ЕКАД [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://tass.ru/ural-news/5251346> (дата обращения: 31.05.2018).
20. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstatmain/rosstat/ru/statistics/enterprise/building/> (дата обращения: 15.12.2017).
21. Управления Федеральной антимонопольной службы по Свердловской области / Обзор состояния конкуренции на рынке похоронных услуг в Свердловской области [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://sverdlovsk.fas.gov.ru> (дата обращения: 01.06.2018).

Научное издание

**Котляревская Ирина Васильевна
Ильшева Марина Анатольевна
Смирнов Константин Владимирович**

**РЫНОЧНЫЕ
ВОЗМОЖНОСТИ ПЕРЕХОДА
ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
К СТРАТЕГИИ ДИВЕРСИФИКАЦИИ**

Редактор О. С. Смирнова
Верстка О. П. Игнатьевой

Подписано в печать 19.12.2018. Формат 60×84/16.
Бумага офсетная. Цифровая печать. Усл. печ. л. 6,0.
Уч.-изд. л. 4,5. Тираж 25 экз. Заказ 348.

Издательство Уральского университета
Редакционно-издательский отдел ИПЦ УрФУ
620049, Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, 5
Тел.: +7 (343) 375-48-25, 375-46-85, 374-19-41
E-mail: rio@urfu.ru

Отпечатано в Издательско-полиграфическом центре УрФУ
620083, Екатеринбург, ул. Тургенева, 4
Тел.: +7 (343) 358-93-06, 350-58-20, 350-90-13
Факс: +7 (343) 358-93-06
<http://print.urfu.ru>



КОТЛЯРЕВСКАЯ ИРИНА ВАСИЛЬЕВНА

Доктор экономических наук, профессор. Заведующая кафедрой маркетинга ВШЭМ УрФУ. Область научных интересов — сетевизация бизнеса и маркетинг партнерских отношений: стратегический маркетинг и маркетинговые исследования.



ИЛЫШЕВА МАРИНА АНАТОЛЬЕВНА

Кандидат экономических наук, доцент, СРМР (IPMA) уровень «С». Доцент кафедры маркетинга ВШЭМ УрФУ. Область научных интересов — управление проектами, бережливое производство.



СМИРНОВ КОНСТАНТИН ВЛАДИМИРОВИЧ

Магистрант кафедры маркетинга ВШЭМ УрФУ. Область научных интересов — управление проектами, бережливое производство.